ТЭКПРО
engineering • project • consulting • geosynthetics

TÜV NORD
Certification

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181

Экз. №_____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS

Утверждаю

Начальник УЭБ ООО "СПД"

Степаненко Д.Н

14.09.2026

2026

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181

Экз. №_____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	88-15		09.15
2	140-16		12.16
3	147-17		06.17
4	163-17		06.17

Генеральный директор О.С. Голубева

Главный инженер проекта А.В. Сухарев

2026

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.C	Содержание тома	
SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду Текстовая часть.	
SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ГЧ	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду Графическая часть.	

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.C		
Разраб.		Смородова		05.26	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сухарев		05.26		П	1	1
Н. контр.		Гребенщикова		05.26		ТЭКПРО геотехника • инжиниринг • консалтинг		
ГИП		Сухарев		05.26				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ
Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ 8
1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 9
1.1 Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика 9
1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации. 9
1.3 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду . 10
1.4 Резюме нетехнического характера 11
исследования по оценке воздействия на окружающую среду 13
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ 13
2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 13
2.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности 13
2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность 13
2.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления; 14
2.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг) 14
2.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства 15
2.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов; 16
2.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности 16
2.2.7 Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов); 16
2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность: 17
2.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции 17
2.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления 17
2.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции 17
2.3.4 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта 19
2.3.5 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта); 20
2.3.6 Технико-экономическая характеристика линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и другое) (при наличии линейного объекта); 20

2.3.7 Технологические и конструктивные решения линейного объекта (при наличии линейного объекта) 20
2.3.8 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 21
3. Анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намеченных участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность 23
3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов;.....23
3.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов ..23
3.1.2 Геолого-геоморфологические условия.....24
3.1.3 Специфические грунты.....24
3.1.4 Гидрогеологические условия 24
3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия 25
3.2.1 Климатическая характеристика.....25
3.2.2 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ 40
3.2.3 Почвенный покров.....43
3.2.4 Растительность территории изысканий.....46
3.2.5 Редкие и охраняемые виды растений и грибов.....48
3.2.6 Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов.....55
3.2.7 Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов 55
3.2.8 Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов 57
3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....59
3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий 61
3.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий 62
4. Выявление возможных прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (включая земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты, вопросы водопотребления и водоотведения, воздействие отходов производства и потребления, физические факторы воздействия, возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях) с учетом альтернатив и их оценку, включая оценку возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 75
4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух 75
4.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов ..75
4.1.2 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства.....76
4.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства..... 76
4.1.2.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 80
4.1.3 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации.....91
4.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации..... 91
4.1.3.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 92
4.1.3.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу93

4.1.3.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов 95
4.1.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ 101
4.1.4 Оценка шумового воздействия 102
4.1.4.1 Период строительства 102
4.1.5 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 103
4.1.6 Иные источники физического воздействия 104
4.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду 105
4.2.1 Воздействие на почвы 106
4.2.1.1 Период строительства 106
4.2.1.2 Период эксплуатации 107
4.2.2 Воздействие на недра и геологическую среду 107
4.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом 108
4.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель 108
4.3 Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах 108
4.3.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов. 108
4.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос 109
4.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства 109
4.3.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации 112
4.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ 112
4.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды 112
4.4.1 Количественные и качественные характеристики отходов 112
4.4.2 Проектные решения по обращению с отходами 134
4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир 137
4.5.1 Воздействие на растительность 137
4.5.1.1 Период строительства 137
4.5.1.2 Период эксплуатации 139
4.5.1.3 Воздействие пожаров на растительность 139
4.5.2 Воздействие на животный мир 140
4.5.2.1 Период строительства 140
4.5.2.2 Период эксплуатации 142
5. АНАЛИЗ ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДНСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 144
5.1 Атмосферный воздух 144
5.2 Акустическое воздействие 144
5.3 Воздействие на геологическую среду 144
5.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды 145
5.5 Воздействие на почвы 145
5.6 Обращение с отходами 145
5.7 Воздействие на растительность 146
5.8 Воздействие на животный мир 146
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ 147
6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 147

6.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства 147
6.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации. 147
6.1.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации 147
6.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 148
6.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах 148
6.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте 148
6.5 Мероприятия по сбору, накоплению, траснпортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления 149
6.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации 149
6.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира 150
6.7.1 Мероприятия по охране растительного мира 150
6.7.2 Мероприятия по охране животного мира 150
6.7.3 Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу 151
6.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров 152
6.9 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы 152
6.10 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки 152
6.11 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона 152
6.12 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций 152
7. Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду 155
7.1.1 Период строительства 155
7.1.2 Период эксплуатации 159
7.1.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду 164
7.1.4 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости 170
8. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ 170
8.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 170
8.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух 171
8.1.2 Расчет платы за размещение отходов 171
8.2 Расчет компенсационных выплат 171
8.2.1 Затраты на арендную плату за пользование лесными участками 171
8.2.2 Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг) 171
9. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ 173
10. разработка предложений по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга (наблюдения за состоянием) окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации 177
10.1.1 Производственный экологический контроль в период строительства 177
10.1.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации 179
10.1.2.1 Атмосферный воздух 179
10.1.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова 181
10.1.2.3 Поверхностные воды 182
10.1.2.4 Донные отложения 183

10.1.2.5 Почвенный покров 184
10.1.2.6 Ландшафтный мониторинг 185
10.1.2.7 Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка 186
10.1.2.8 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира 186
10.1.2.9 Производственный контроль в области обращения с отходами 187
10.1.3 Производственный экологический контроль в случае возникновения аварийных ситуаций 187
10.2 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям 191
11. выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектного анализа) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности. 192
11.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух 192
11.2 Неопределенности в определении акустического воздействия 192
11.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир 192
12. сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований 194
13. материалы общественных обсуждений 195
14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 197
14.1 Оценка воздействия за период строительства объекта: 197
14.2 Оценка воздействия при эксплуатации объекта: 197
15. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 199
Приложение А Копии писем 203
Приложение Б Справка о фоновых концентрациях и климатическая характеристика 245
Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 258
Приложение В1 Период строительства 258
Приложение В2 Период эксплуатации 310
Приложение В3 Аварии в период строительства 312
Приложение В4 Аварии в период эксплуатации 313
Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере 314
Приложение Г1 Период строительства 314
Приложение Г2 Период эксплуатации 525
Приложение Д Характеристика шумового оборудования 545
Приложение Е Расчет уровня шума 548
Приложение Е1 Период строительства 548
Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления 561
Приложение И1 Период строительства 561
Приложение И2 Период эксплуатации и ремонтные работы 565
Приложение И3 Аварийные ситуации 566
Приложение К Лицензии на обращение с отходами 567
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 575
Приложение М Протокол определения плотности грунта методом режущего кольца 578
Приложение Н Выписка из государственного рееестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду 580
Приложение П Протоколы испытаний (поверхностная вода) 582
Приложение Р Материалы общественных обсуждений 588
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 595
Графическая часть 596

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный раздел проектной документации выполнен на основании:

- технического задания на проектирование
- дополнение № 1 к заданию на проектирование
- отчётной документации по инженерным изысканиям, выполненной ООО «ТЭКПРО» в 2025-2026 г.;
- принятых технологических решений.

В данном разделе проектной документации приведена оценка воздействия на окружающую среду и сложившиеся формы природопользования, а также разработаны мероприятия по обращению с отходами, охране атмосферного воздуха, земельных ресурсов, водной среды, ландшафтов, почв, растительного и животного мира, проведен расчет компенсационных выплат.

Разработка мероприятий по охране окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду проектируемых объектов проведены в соответствии с требованиями природоохранного законодательства России:

- Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
- Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года №1644 «О порядке проведния оценки воздействия на окружающей среды»

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.1 Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика

Заказчиком проектной документации является ООО «СПД».

Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский район, пос. Салым, ул. Юбилейная, д. 15

Почтовый арес: 123242, Российская Федерация, г. Москва, Новинский бульвар, д.31, 6 этаж

Телефон/факс: 8 (495) 518 97 22

Контактное лицо: Инженер отдела экспертиз Соломенник Сергей Анатольевич, тел. 8 (3452) 566155 доб.197

1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. Недропользователем в лицензионных границах месторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения 159 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 40 км к юго-западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

Обзорная схема нахождения проектируемого объекта представлена на рисунке 2.1.

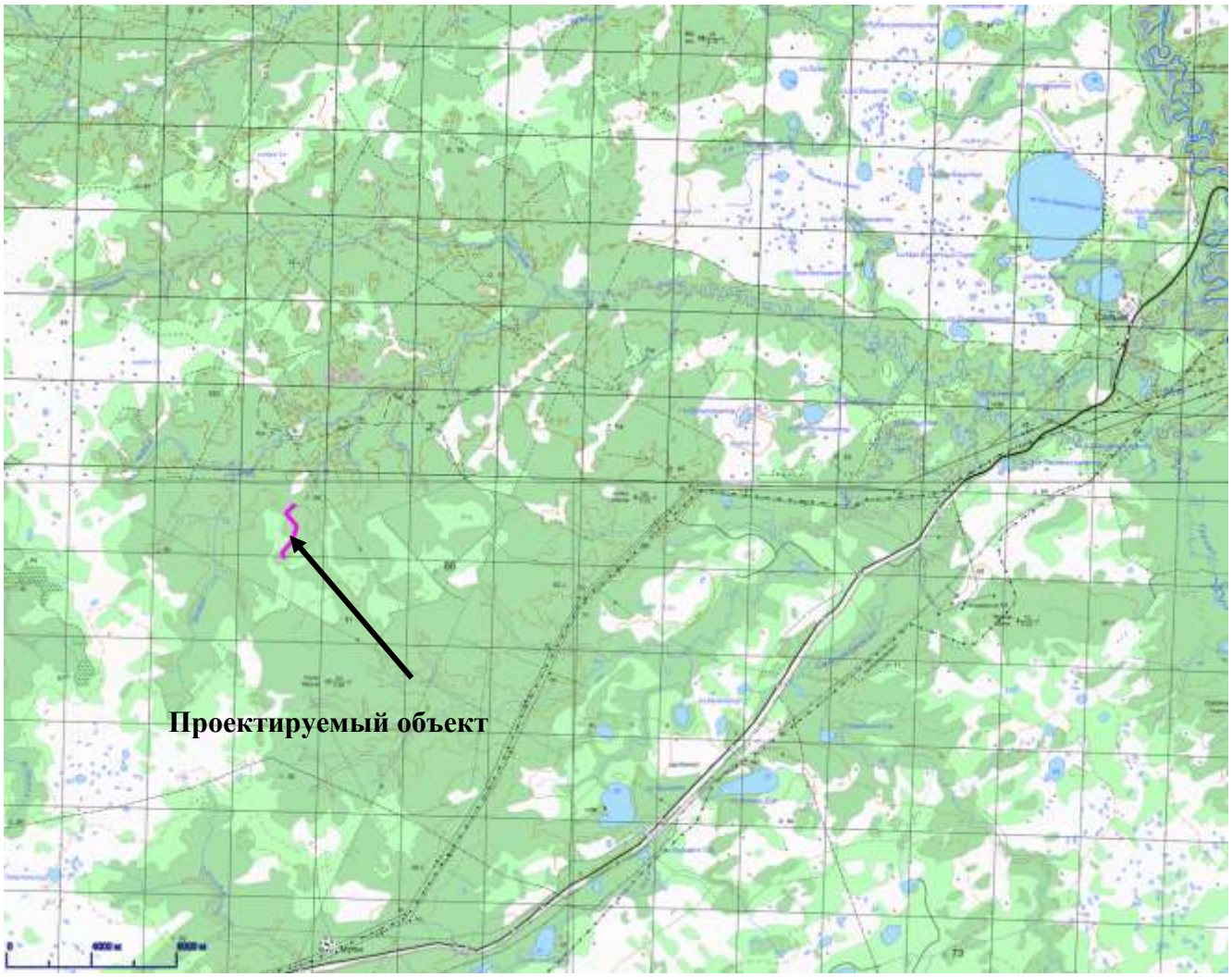


Рисунок 2.1 – Обзорная схема района работ

1.3 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Период строительства

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.7 пп.11 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» на период строительства не оказывает негативного воздействия на окружающую среду (отсутствие выбросов, сбросов загрязняющих веществ), следовательно, категория объекту не присваивается.

Период эксплуатации

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» в период эксплуатации относится к объекту I категории, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, как объект по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа; согласно п. 1.2 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на

окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» в период эксплуатации относится к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе.

На период эксплуатации проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» подлежит постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории в составе объектов НВОС «Верхнесалымское месторождение» (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-П). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 14523639 по состоянию на 27.05.2026 представлена в Приложении Н.

Проектируемый объект реализуется в рамках «Дополнения к технологической схеме разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения», согласованной протоколом заседания Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр УВС от 04.12.2019 № 7460.

Для данного объекта будет проведена экологическая экспертиза.

1.4 Резюме нетехнического характера

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

Все места для размещения проектируемых объектов и трассы линейных коммуникаций выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы избежать прямого отрицательного воздействия на ее компоненты.

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов экосистемы, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемые объекты не станут источником негативных воздействий на компоненты экосистемы региона его размещения, вызывающие появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по охране окружающей среды, заложенные в проекте, при неукоснительном соблюдении сводят к минимуму воздействие проектируемых объектов при их строительстве и эксплуатации на поверхностные и грунтовые воды, почву, грунты, растительный и животный мир

Атмосферный воздух

Приземные концентрации в расчетных точках на границе промплощадки по всем ЗВ не превышают нормативы ПДК.

Шумовое воздействие

Превышение нормативов допустимого уровня шума в период строительства и эксплуатации в дневное и ночное не превышают допустимые эквивалентные и максимальные уровни.

Поверхностные водоемы

Поверхностные водные объекты проектируемый объект не пересекает. Прямое негативное воздействие на состояние поверхностных водных объектов исключается в связи их удаленностью на расстояние 80 м и более.

Растительность и животный мир

При производстве строительных работ необходимо строгое соблюдение противопожарных мероприятий, исключение нарушения растительности за пределами полосы отвода, проведение рекультивации нарушенных земель.

Механическое воздействие на растительный покров в период эксплуатации при условии соблюдения землеотвода практически отсутствует.

Отходы

Проектом предусмотрено организованное накопление отходов и дальнейшая их передача лицензированной организации для вывоза и дальнейшего обращения (утилизации/размещения/обезвреживания).

ПЭК

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга, разработанной для Верхнесалымского месторождения

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Нефтегазосборный трубопровод (НГС) предназначен для транспортировки водогазонефтяной смеси с кустов добывающих нефтяных скважин месторождения.

В состав проектируемых сооружений входят следующие объекты:

- Этап строительства № 1. Нефтегазосборный трубопровод от У223 до узла УН181;

  В том числе:
  - узел У223.
- Этап строительства № 2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223.
- Этап строительства № 3. Камера запуска СОД Ш172.
- Этап строительства № 4. Камера приёма СОД Ш173.

2.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Проектом предусмотрено новое строительство:

- Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181

  В том числе:

  - узел У223.
- Этап строительства №2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223
- Этап строительства №3. Камера запуска СОД Ш172
- Этап строительства №4. Камера приема СОД Ш173.

Параметры линейных сооружений приведены в таблице 1

Таблица 1- Параметры линейных сооружений

Наименование	Начало	Конец	Протяженность, м	Основные характеристики (наружный диаметр, мм)
Нефтегазосборный трубопровод от У223 до узла УН181	Узел У223	Камера приема СОД Ш173	2003	273
Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла	Камера пуска СОД Ш172	Узел У223	1253	273

У223				

Общая продолжительность строительства принята 1,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,1 месяца.

2.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления;

На технологические нужды расхода топлива, воды и электроэнергии не требуется.

2.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

Производственный процесс добычи и транспорта нефти является непрерывным и круглосуточным.

Характер работы на проектируемом объекте не требует постоянного присутствия персонала. Производство максимально автоматизировано и механизировано.

Технологический процесс заключается:

в поддержании, регулировании и контроле рабочего давления жидкости на выходе из трубопровода;

в поддержании, регулировании и контроле заданного расхода жидкости.

Основные показатели технологического процесса представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные показатели технологического процесса

Показатели	Ед.изм.	Значение
Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости:		
Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181		
Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181	$м^3$/сут	8549
Этап строительства №2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223	$м^3$/сут	5669
Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	$кг/м^3$	880
Вязкость при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	мПа*с	21
Плотность газа при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	кг/м3	0,836
Расчетная температура линейных НГС	ºС	80
Рабочее давление нефтегазосборных трубопроводов	МПа	4,0
Объемный коэффициент воды	-	1,01

Показатели проектной мощности трубопроводных систем (объем перекачки, протяженность) приведены в приведены в **таблице** .

Таблица - Характеристика основных технологических параметров трубопроводов

Название участка	Расход, $м^3$/сут	Рабочее давление, МПа	Диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м
Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181				
У223-Ш173	8549	4,0	Ø273х10	2003
Этап строительства №2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223				
Ш172-У223	5669	4,0	Ø273х10	1253

2.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Нефтегазосборный трубопровод (НГС) предназначен для транспортировки водогазонефтяной смеси с кустов добывающих нефтяных скважин месторождения. Дополнительного сырь не требуется.

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, системы ППД, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка Верхнесалымского месторождения сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков.).

Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3

Таблица 3 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования, т/год
			Номер *	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы т	Вместимость 1 единицы $м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого отходов I класса опасности									0,000
Итого отходов II класса опасности									0,000
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Очистка (промывка) дренажной емкости и трубопроводов	1	Дренажная емкость	2	6,000	5	1 раз в 11 месяцев	0,140
Итого отходов III класса опасности:									0,140
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обсуживание и текущий ремонт оборудования	2	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,021	0,11	1 раз в 11 месяцев	0,001
Итого отходов IV класса опасности									0,001
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,141
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления									

2.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;

Виды потребляемых ресурсов (топливо, газ, вода, пар, горюче-смазочные материалы) для технологических нужд при эксплуатации объекта не используются.

2.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Арендуемые участки находятся на землях Нефтеюганского района, Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества.

Земельные участки передаются на основании договоров аренды лесных участков между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и ООО «Салым Петролеум Девелопмент» в долгосрочную аренду. Земель, выделяемых во временное пользование, нет.

Площади арендуемых земельных участков представлены в таблице 4

Таблица4 – Площади арендуемых земельных участков

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Коридор коммуникаций						
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181	Земли лесного фонда	13,7730	1,6572		0253/26-06-ДА	86:08:0010301:17410
						86:08:0010301:17411
						86:08:0010301:17412
				0,2663	0312/20-06-ДА	86:08:0010301:13333
				2,8055	0149/20-06-ДА	86:08:0010301:13203
				7,3210	0796/23-06-ДА	86:08:0010301:15344
						86:08:0010301:15343
				1,4505	0606/24-06-ДА	86:08:0010301:15976
				0,2725	0855/25-06-ДА	86:08:0010301:16844
Итого:		13,7730	1,6572	12,1158		

2.2.7 Технико-экономические показатели планируемых к строительству, реконструкции объектов капитального строительства с учетом площади застройки, общей площади, строительного объема (в том числе подземной части), количества этажей (в том числе подземных) и протяженности (для линейных объектов);

Показатели проектной мощности трубопроводных систем (объем перекачки, протяженность) приведены в приведены в **таблице 5**.

Таблица 5- Характеристика основных технологических параметров трубопроводов

Название участка	Расход, м^3/сут	Рабочее давление, МПа	Диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м
Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181				
У223-Ш173	8549	4,0	Ø273х10	2003
Этап строительства №2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223				
Ш172-У223	5669	4,0	Ø273х10	1253

2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность:

2.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции

При эксплуатации трубопровода должна быть обеспечена его работоспособность на проектном уровне путем своевременного проведения мероприятий планового технического обслуживания, включая очистку внутренней полости и ремонта согласно утвержденному регламенту работ.

На подразделение, обслуживающее линейную часть трубопровода, возлагаются следующие обязанности:

- периодический осмотр трубопровода и его сооружений;

- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода, а также ликвидация отказов;

- контроль над состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия;

- содержание трассы и охранной зоны трубопровода в состоянии, отвечающем требованиям СП 406.1325800.2018;

- проведение в установленные графиком сроки учебно-тренировочных занятий с целью проверки готовности технического персонала к выполнению работ по ликвидации возможных аварий.

Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт линейной части трубопровода, обязаны знать трассу, технологические схемы сооружений, устройство и работу арматуры, находящейся на обслуживаемом трубопроводе.

Численность и квалификация специалистов, задействованных на строительно-монтажных работах, должна соответствовать требованиям нормативно-технической документации, ПБ-03-273-99 и СДА 24-2009.

2.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

Виды потребляемых ресурсов таких как (топливо, газ, вода, пар, горюче-смазочные материалы) для технологических нужд при эксплуатации объекта не используются.

2.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции

Основные показатели технологического процесса представлены в таблице6 .

Таблица 6- Основные показатели технологического процесса

Показатели	Ед.изм.	Значение
Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости:		
Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181		
Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181	$м^3$/сут	8549
Этап строительства №2. Нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223	$м^3$/сут	5669
Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	$кг/м^3$	880
Вязкость при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	мПа*с	21
Плотность газа при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	кг/м3	0,836
Расчетная температура линейных НГС	ºС	80
Рабочее давление нефтегазосборных трубопроводов	МПа	4,0
Объемный коэффициент воды	-	1,01

2.3.4 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта

Выбор трассы проектируемых трубопроводов выполнен в соответствии с требованиями гл. 8 ГОСТ Р 55990-2014 , с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», иными законодательными актами и нормативными документами в этой области, в т.ч. «Руководством по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации», «Указаниями к экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации», ФНИП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

С учетом данных изысканий в целях снижения отрицательного воздействия на окружающую среду трассы трубопроводов проложены по малоценным землям, по кратчайшему расстоянию, в одном коридоре с существующими коммуникациями.

Характеристики трасс трубопроводов приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Характеристика трасс трубопроводов

Внешний диаметр, мм	Кол. труб в тран-шее	Протяженность участков, м					Количество, шт.			
		Болота					Водные преграды			
		I тип	II тип	III тип			Реки		Озера	
				до 2 м	2-3 м	> 3 м	ширина < 30 м	ширина > 30 м	глубина < 0,6 м	глубина > 0,6 м
Ø273х10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø273х10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы

Протяженность участков, м				
Мерзлые грунты		Пойма	Суходол	Всего
Плоско-бугристые торфяники	Тундра			
-	-	-	2003	2003
-	-	-	1253	1253

2.3.5 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта);

Выбор трассы проектируемых трубопроводов выполнен в соответствии с требованиями гл. 8 ГОСТ Р 55990-2014 , с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», иными законодательными актами и нормативными документами в этой области, в т.ч. «Руководством по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации», «Указаниями к экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации», ФНИП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

С учетом данных изысканий в целях снижения отрицательного воздействия на окружающую среду трассы трубопроводов проложены по малоценным землям, по кратчайшему расстоянию, в одном коридоре с существующими коммуникациями.

2.3.6 Технико-экономическая характеристика линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и другое) (при наличии линейного объекта);

Сведения о проектной мощности объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» представлены в **таблице** .

Проектируемые трубопроводы относятся к промысловым трубопроводам. Согласно разделу 7 ГОСТ Р 55990-2014 проектируемые трубопроводы относятся к классам и категориям в соответствии **с таблицей 8.**

Таблица 8 - Категории и классы трубопроводов

Наименование	Класс по ГОСТ Р 55990-2014	Категория трубопровода по таб. 3 ГОСТ Р 55990-2014
Нефтегазосборный трубопровод	III номинальным диаметром менее DN 300	Н

2.3.7 Технологические и конструктивные решения линейного объекта (при наличии линейного объекта)

Проектом предусмотрена однотрубная герметичная система транспортирования продукции скважин с непрерывным, круглосуточным режимом работы. Технология транспортирования продукции скважин принята в проекте в трехфазном состоянии под давлением погружных скважинных насосов.

2.3.8 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года №1644 «О порядке проведния оценки воздействия на окружающей среды», в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Отказ от деятельности

Учитывая специфику цели намечаемой деятельности, для достижения возможен «нулевой» вариант, то есть отказ от деятельности. При выборе «нулевого» варианта дополнительного воздействия на окружающую среду не предвидится.

Этот вариант значительно ограничивает развитие промысла на существующих сооружениях региона.

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «СПД» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьёзных аргументов в пользу его реализации.

Изменение места прохождения нефтегазосборного трубопровода

В административном отношении объект находится на территории Верхнесалымского месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества.

Трассы проектируемых трубопроводов расположены вдали от объектов инфраструктур. Основным критерием выбора трасс служили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности.

При выборе трасс учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ, наличие существующих коридоров коммуникаций.

При выборе трасс использованы картографические материалы инженерногеодезических изысканий и материалы инженерно-геологических изысканий. Проектом предусмотрен выбор трасс объектов в общем коридоре по кратчайшему расстоянию

Для производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры на промысловых участках выкидных линий.

При расстановке запорной арматуры учитывался минимум приведенных затрат на сооружение, техническое обслуживание, ремонт запорной арматуры и на ликвидацию разливов транспортируемой среды в случае возможных аварий, включая ущерб окружающей среде.

Альтернативным вариантом размещения объекта является изменение трасс проектируемых трубопроводов. При выборе альтернативного варианта увеличится длина труб, возможен риск дополнительных пересечений с существующими коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами, риск прохождения по территории с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами, что повлечет за собой увеличение сроков строительства, площади отводимых для строительства и эксплуатации земель, соответственно увеличится воздействие на атмосферный воздух, почву и другие компоненты окружающей среды.

3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов;

3.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района приняты на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 19.06.2023 г № 310-02/17-10-226/1601) по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (Приложение Б). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

Загрязняющий компонент	Фоновая концентрация, мг/м3	Долгопериодные средние концентрации, мг/м3
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Оксид углерода	0,3	0,006
Диоксид серы	0,007	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Данные фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при проведении расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 3.1.2. Письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703 и письмо от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159) представлены в приложении Б.

Таблица 3.1.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703 (пункты 1,2,5,6)
Коэффициент рельефа местности	-	1	
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	ºС	-23,5	
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	ºС	+24,3	
Ветровой режим:			Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159 (таблица 28)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,7	
СВ		4,4	
В		9,6	
ЮВ		11	
Ю		22,8	
ЮЗ		14,8	
З		14,1	
СЗ		11,6	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. №

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
			310/08-03-28/5703 (пункт 3)

3.1.2 Геолого-геоморфологические условия

В геологическом строении принимают участие современные покровные отложения, верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, современные отложения озерно-болотного генезиса, представленные слоями песка, суглинка, глины, торфа.

Рельеф с перепадами высот 8,86 м. Абсолютные отметки устьев геологических скважин составляют в среднем 77,52-86,38 м.

В результате комплексной обработки инженерно-геологической информации выделены следующие слои и ИГЭ:

- Почвенно-растительный слой.
- Торф слаборазложившийся (не выделен в отдельный ИГЭ ввиду ограниченного распространения и малой мощности).
- ИГЭ-1. Суглинок тяжелый, тугопластичный.
- ИГЭ-2. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, с частыми (до 20 см) прослойками суглинка.
- ИГЭ-4. Глина легкая, тугопластичная, опесчаненная.
- ИГЭ-5. Глина легкая, мягкопластичная, опесчаненная.

3.1.3 Специфические грунты

К специфическим на исследуемой территории относятся органические грунты, представленные торфом, представляющие собой болото 2 типа по проходимости строительной техники, не выделенные в отдельный инженерно-геологический элемент ввиду их локального распространения и небольшой мощности.

Органические грунты при переувлажнении теряют несущую способность, что может привести к неравномерным осадкам сооружений.

3.1.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием 1-го от поверхности водоносного горизонта.

Гидрогеологические параметры вскрытых грунтовых вод представлены в таблице 1.26

Таблица 1.26 – Гидрогеологические параметры вскрытых грунтовых вод

СКВ	АО	Глуб	Дата	1-й от поверхности водонос.гор.				
				Появ, м	Появ, АО	Уст, м	Уст, АО	Прогн. подъем, м
1	78,86	15,0	23.03.2026	4,2	74,66	4,0	74,86	1,0

2	77,52	15,0	23.03.2026	4,1	73,42	3,9	73,62	1,0
4	81,00	10,0	20.03.2026	7,0	74,00	6,8	74,20	1,0
5	82,62	10,0	21.03.2026	7,2	75,42	7,1	75,52	1,0
6	81,26	10,0	24.03.2026	7,5	73,76	6,8	74,46	1,0
11	81,86	15,0	26.03.2026	7,5	74,36	6,7	75,16	1,0

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в места понижения рельефа и есетственные водотоки.

Водовмещающие грунты – песчаные прослои в суглинках и глинах различной консистенции ИГЭ-1,4,5, а также пески ИГЭ-2. Региональный водоупор до исследуемой глубины не вскрыт.

В весенне-сенний период и в многоводные годы возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» на глубине до 3,0 м ввиду залегания слабопроницаемых грунтов в кровле разреза.

С учетом типового химического анализа грунтовых вод по химическому составу грунтовая вода на исследуемой в инженерно-геологическом отношении территории, преимущественно, гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-натриево-калиевая; сульфатная кальциево-натриево-калиевая.

3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

3.2.1 Климатическая характеристика

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду

Климат района работ континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Зона проектирования относится к I району, 1В подрайону климатического районирования для строительства, согласно СП 131.13330.2025.

Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*, по нормативному ветровому давлению территория относится к I району (0,23 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кН/м2. Район по толщине стенки гололеда – второй. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм.

Согласно ПУЭ (7 издание) территория изысканий относится к II району по ветровому давлению (500 Па); район по толщине стенки гололеда – II (нормативная толщина стенки гололеда 15 мм); средняя продолжительность гроз от 40 до 60 часов в год.

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым за период осреднения 1980-2024 гг. (приложение Г). Представленные в климатической справке данные соответствуют условиям СП 47.13330.2016 (пп. 4.41 и 7.1.8). Недостающие данные представлены по МС Демьянское.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,6°С, а самого жаркого – июля равен 18,4°С. Абсолютный минимум минус 49,2 ºС, абсолютный максимум 36,3ºС.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 43 ºС; 0,92 обеспеченности - минус 39 ºС. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 ºС; 0,92 обеспеченности - минус 44 ºС. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 28,7ºС. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 ºС (МС Салым).

Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26,3 ºС; 0,95 обеспеченности равен 22,3 ºС. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца 11,6 ºС.

Безморозный период короткий, его средняя продолжительность составляет 109 дней. Средние даты первого заморозка осенью 14.IX и последнего весной – 26.V.

Осадков в районе выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) 423 мм, за холодный период (с ноября по март) выпадает 166 мм, годовая сумма осадков составляет 589 мм. Держится высокая влажность воздуха, средняя месячная относительная влажность в течение года изменяется от 62% до 84%. Снежный покров, в среднем, образуется 26.X, средняя дата схода – 08.V. Сохраняется снежный покров 188 дня. Максимальная высота снежного покрова 82 см.

В течение года преобладают ветра южного направления, за холодный период – южного, за теплый период – северного. Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с, средняя за январь – 2,0 м/с и средняя в июле 1,9 м/с.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. В среднем за год наблюдается 0,6 дня с градом, 19,7 дней с метелями, 9,1 дней с туманами и 19,6 дней с грозой.

Подробная климатическая характеристика по МС Салым, с дополнениями по МС Демьянское представлена таблицах 1.1-1.25.

Температура воздуха

Таблица 1.1 – Температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха (ºС)													

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	-18,6	-16,1	-7,2	0,5	8,4	15,7	18,4	14,8	8,2	0,8	-10,1	-16,1	-0,1
Средняя максимальная температура воздуха (ºС)													
Салым	-14,9	-11,4	-1,4	6,3	14,7	21,6	24,3	20,1	12,9	4,1	-6,7	-12,6	4,7
Абсолютный максимум температуры воздуха (ºС)													
Салым	2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	36,3	28,7	22,7	8,0	3,0	36,3
Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (ºС)													
Салым	-2,4	-0,4	7,1	16,3	26,5	31,2	31,5	28,5	23,1	13,9	2,7	-1,0	32,6
Абсолютный минимум температуры воздуха (ºС)													
Салым	-46,5	-44,7	-37,8	-29,1	-16,0	-4,2	1,5	-1,5	-6,6	-24,0	-44,2	-49,2	-49,2
Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (ºС)													
Салым	-39,0	-36,7	-28,6	-18,1	-6,1	1,3	5,6	2,5	-2,9	-13,7	-30,0	-36,3	-41,4
Средняя минимальная температура воздуха (ºС)													
Салым	-23,5	-21,4	-12,4	-4,4	2,9	9,8	12,7	10,1	4,4	-2,2	-13,9	-20,8	-4,9

Таблица 1.2 – Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Метео-станция	Характеристика	Предел						
		-15 ºС	-10 ºС	-5 ºС	0 ºС	5 ºС	10 ºС	15 ºС
МС Салым за период 1980-2024 гг. (приложение Г)	Переход температуры весной	21.II	07.III	23.III	13.IV	03.V	22.V	12.VI
	Переход температуры осенью	07.XII	15.XI	31.X	18.X	30.IX	07.IX	14.VIII
	Число дней с температурой выше заданных пределов	289	253	222	188	150	108	63
	Число дней с температурой ниже заданных пределов	76	112	143	177	215	257	302

Таблица 1.3 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода по МС Салым за период 1980-2024 гг.

Метео-станция	Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность безморозного периода, дни		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	сред	наи-меньшая	наибол ь-шая
Салым	14.IX	24.VIII	6.X	26.V	02.V	13.VI	109	80	143

Таблица 1.4 – Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10 ºС (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (ºС) по МС Салым за период 1980-2024 гг.

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, ºС
Период со средней суточной температурой ниже 0 ºС	177	-11,6
Период со средней суточной температурой ниже 8 ºС	236	-7,7
Период со средней суточной температурой ниже 10 ºС	257	-6,4

Температура почвы

Таблица 1.5 - Средняя месячная и годовая температуры (°С) поверхности почвы 1980-2024 гг.

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	-21,1	-19,1	-9,9	-1,8	9,2	18,3	21,3	16,8	8,8	0,3	-10,9	-17,6	-0,5

Атмосферные осадки и снежный покров

Таблица 1.6 - Месячное и годовое количество осадков (мм) за период 1980-2024 гг.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Салым	31	24	30	34	47	65	74	93	60	50	44	37	166	423	589

Таблица 1.7 - Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм) за период 1980-2024 гг.

63	1
32	63

Суточный максимум осадков 64 мм (29.06.2024 г.).

Таблица 1.8 - Месячное и годовое количество жидких (Ж), твердых (Т) и смешанных (С) осадков (в % от общего количества) за период 1980-2024 гг.

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	Т	100	100	83	38	3	-	-	-	3	34	96	100	33
	Ж	-	-	-	34	84	100	100	100	82	35	-	-	59
	С	-	-	17	28	13	-	-	-	15	31	4	-	8

Таблица 1.9 – Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год за период 1980-2024 гг.

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	Т	18,3	14,7	11,3	4,9	0,4	-	-	-	0,5	6,3	18,5	20,4	95,3
	Ж	-	-	-	4,4	11,3	14,2	13,5	16,2	12,2	6,5	-	-	78,3

	С	-	-	2,3	3,6	1,7	-	-	-	2,2	5,8	0,8	-	16,4

Снежный покров

Таблица 1.10 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
-	.	.	.	3	6	10	17	22	28	32	38	44	49	51

Продолжение таблицы 1.10

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	Средн	Макс	Мин
56	58	60	61	62	60	47	26	11	64	82	43
Примечание – точка (˙) обозначает, что снежный покров наблюдается менее чем в 50% зим											

Таблица 1.11 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
12.10	18.09	28.10	26.10	07.10	16.11	25.04	06.04	13.05	08.05	12.04	25.05

Число дней со снежным покровом для изучаемого района составляет 188 дней.

Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 64 см.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте – 210 кг/м2.

Высота снежного покрова 5% обеспеченности равен 79 см (постоянная рейка, открытый участок).

Ветровой режим

Таблица 1.12 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%), МС Салым

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4,8	1,7	10,5	17,1	35,6	14,4	10,0	5,9	11,5
II	7,0	2,6	10,6	13,3	31,0	14,6	12,2	8,7	11,0
III	6,5	2,4	8,5	11,9	31,7	15,0	13,9	10,1	7,0
IV	12,5	4,0	9,5	8,6	21,7	14,7	15,6	13,4	6,8
V	19,3	6,0	10,2	8,5	15,3	11,4	13,5	15,8	7,6
VI	18,6	6,8	10,8	9,6	14,0	10,2	14,4	15,5	10,1

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
VII	24,4	9,2	11,6	7,7	10,8	9,5	11,8	15,0	13,7
VIII	17,1	6,1	9,3	9,6	14,9	12,8	15,5	14,7	14,6
IX	11,8	5,6	10,4	11,2	16,2	16,4	15,8	12,6	9,6
X	7,1	3,5	6,6	9,2	25,3	20,2	18,4	9,7	5,7
XI	6,3	3,1	8,8	10,8	25,5	19,7	16,2	9,6	7,4
XII	5,2	1,3	8,8	14,6	30,9	19,1	12,4	7,7	9,7
Год	11,7	4,4	9,6	11,0	22,8	14,8	14,1	11,6	9,6

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – северное.

Таблица 1.13 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с за период 1980-2024 гг.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	2,0	2,1	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

Максимальная скорость ветра и скорость ветра при порыве представлена в таблице 6.14.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,4 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,3 м/с.

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8º С равен 2,3 м/с.

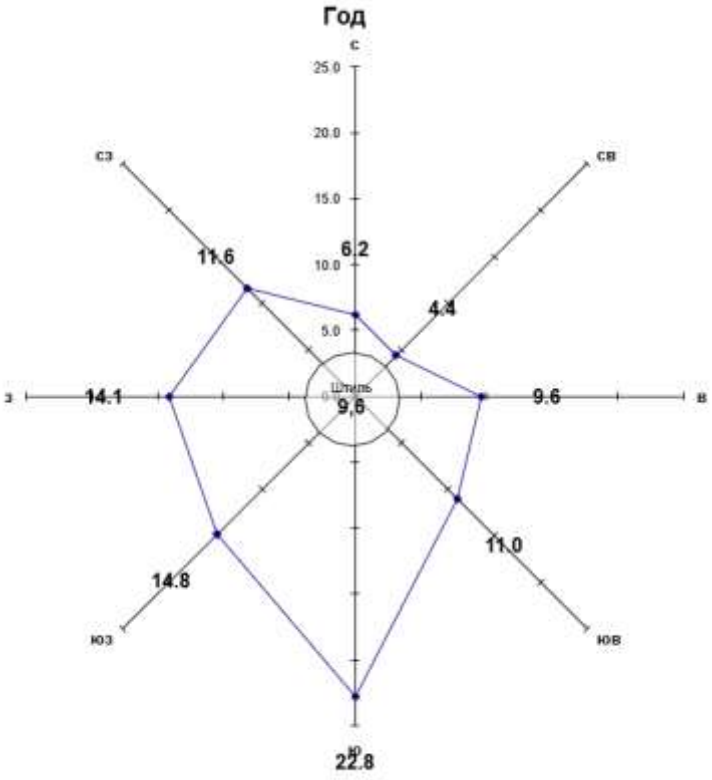


Рисунок 1.1 – Повторяемость направления ветра за год, МС Салым

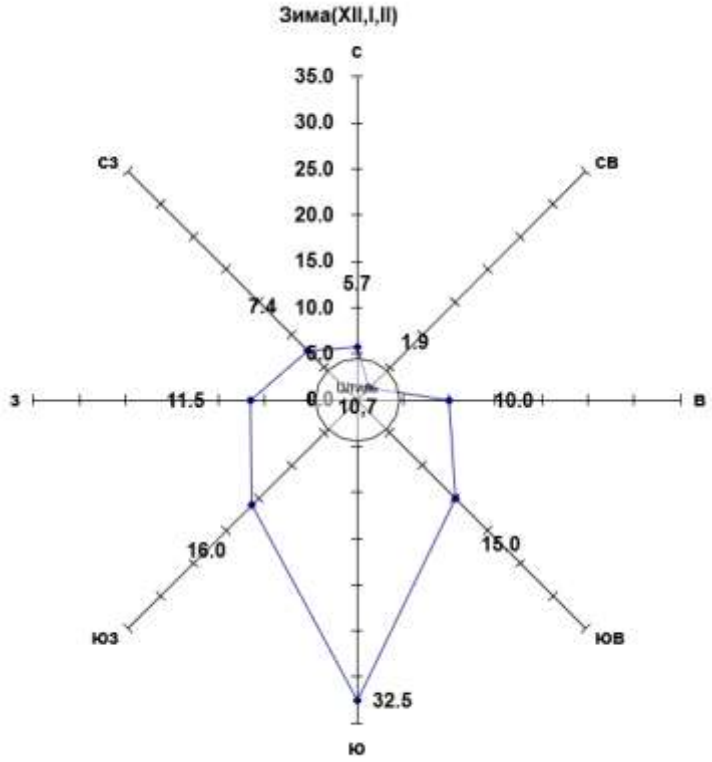


Рисунок 1.2 – Повторяемость направления ветра за зиму, МС Салым

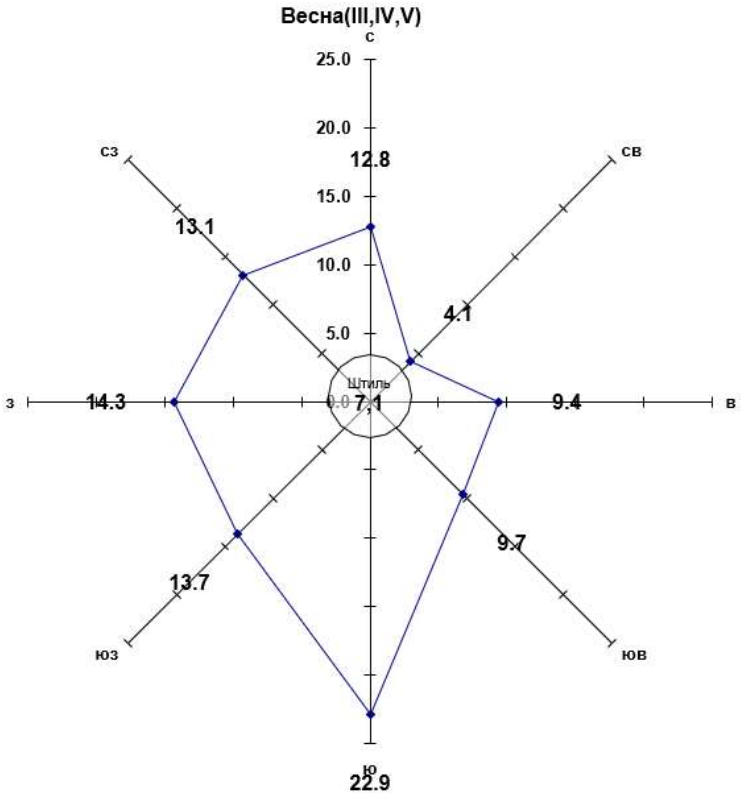


Рисунок 1.3 – Повторяемость направления ветра за весну, МС Салым

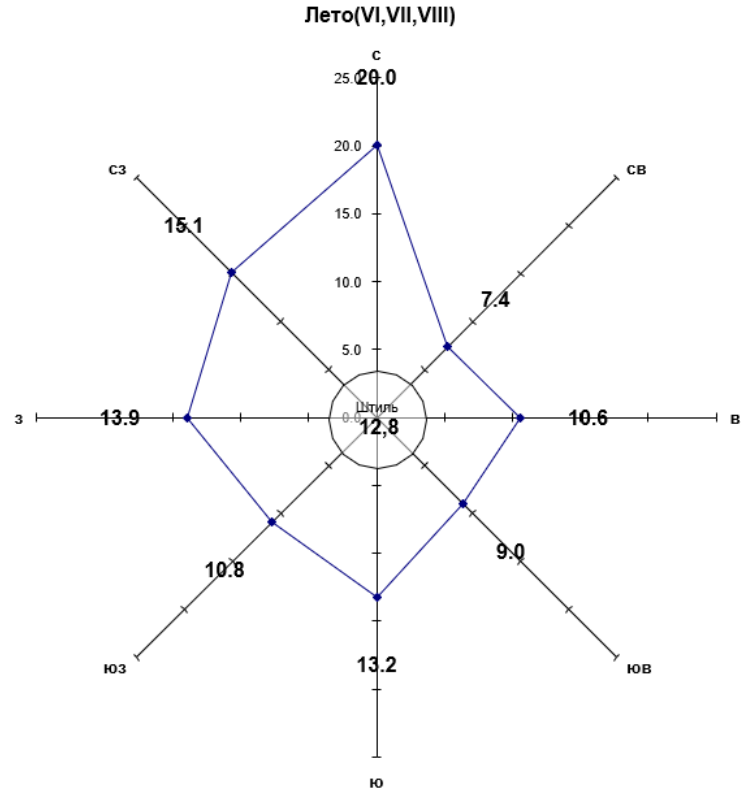


Рисунок 1.4 – Повторяемость направления ветра за лето, МС Салым

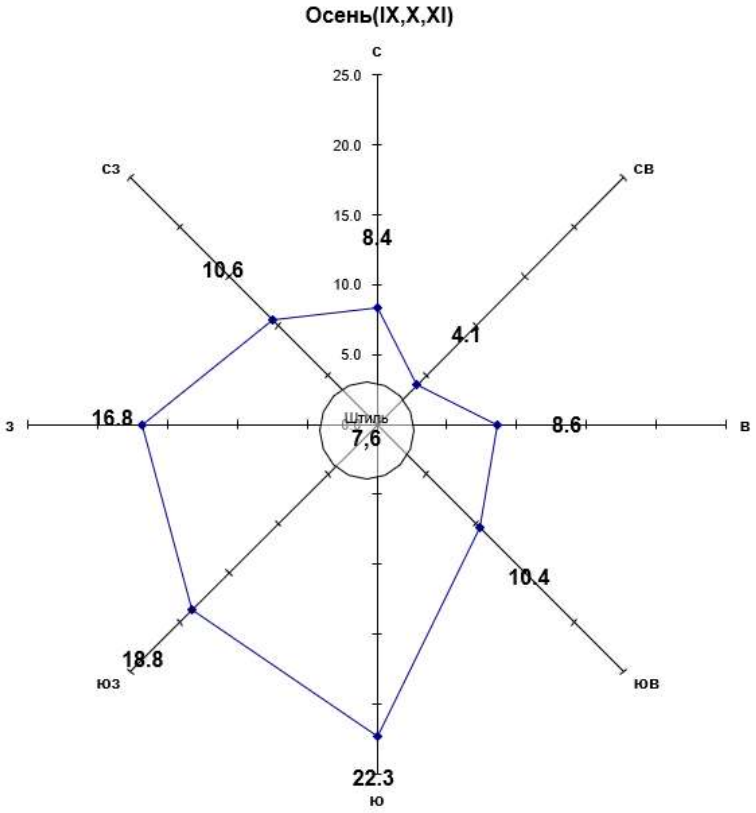


Рисунок 1.5 – Повторяемость направления ветра за осень, МС Салым

Таблица 1.14 – Максимальная скорость ветра и максимальная скорость ветра при порывах по месяцам и за год, м/с за период 1980-2024 гг.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Максимальная скорость ветра	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Максимальная скорость ветра при порывах	17	22	22	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

Таблица 1.15 – Среднее и наибольшее число дней с ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни) за период 1980-2024 гг.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,2	0,3	1,1	1,4	1,5	2,0	0,9	0,6	0,7	0,5	0,2	0,1	9,5
Наибольшее	2	2	14	6	5	13	7	8	10	4	4	1	49

Преобладающее направление сильных ветров – северное, западное.

Преобладающее направление метелевых ветров – южное.

Влажность воздуха и атмосферное давление

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 80 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца – 78 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 70 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца – 53 %.

Таблица 1.16 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха за 1980-2024 гг., %

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Салым	80	78	72	65	62	66	70	77	79	82	84	82	75

Таблица 1.17 – Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне станции, гПА

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым за 1980-2024 гг.	1013,0	1013,1	1010,5	1008,4	1006,4	1002,6	1002,1	1003,2	1006,6	10007,5	1011,0	1011,0	1008,0

Атмосферные явления

Внутригодовое распределение количества гроз показывает тесную связь с развитием циклонической активности и температурной конвекции. Большая часть гроз возникает на фронтах, поскольку, прогрев поверхности для частого возникновения облаков вертикального развития недостаточен.

Таблица 1.18 - Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	среднее	-	0,02	0,03	0,2	2,2	5,7	6,2	4,5	0,7	0,03	-	-	19,6
	максимальное	-	1	1	1	7	12	15	9	5	1	-	-	36

Образование туманов характерно для всех сезонов года и связано с фазовыми преобразованиями воды в атмосфере.

Таблица 1.19 - Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Среднее	0,2	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5	0,8	2,0	1,8	1,8	0,5	0,1	9,1
	максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

Таблица 1.20 - Среднее и наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Ср	3,4	2,7	3,3	2,3	0,5	-	-	-	0,02	1,3	2,7	3,5	19,7
	мах	13	10	20	8	5	-	-	-	1	7	9	17	55

Таблица 1.21 - Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год (дни)

Период		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	0,02	0,1	0,2	0,2	0,2	-	-	0,6
	наибольшая	1	1	2	1	2	-	-	2

Обледенение проявляется в виде гололеда, кристаллической и зернистой изморози, мокрого и потом обледеневающего снега, сложных отложений.

Гололед - это плотно намерзший лед стекловидного однородного строения, образующийся в морозную погоду при температуре воздуха в приземном слое от минус 0,5 до минус 5°С, реже при минус 10°С. Причиной возникновения гололеда является намерзании переохлажденных капель воды, выпадающих при моросях и дождях и при крупнокапельном тумане.

Кристаллическая изморозь и иней образуются в процессе перехода водяного пара в ледяные кристаллы.

Зернистая изморозь представляет собой матово-белый снеговидный осадок из примерзших друг к другу ледяных зерен, образующихся с наветренной стороны проводов, труб и др. поверхностей, получающих в результате эксцентричную вертикальную нагрузку.

Мокрый снег выпадает при плюсовой температуре и при последующем понижении температуры замерзает и образует плотное сцепление с поверхностью. Сложное отложение (смесь) — это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Сложное отложение (смесь) — это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Таблица 1.22 – Характеристика гололедно-изморозевых отложений

Характеристика	Величина
Максимальная масса отложения гололеда, г/м	64
Максимальная масса отложения кристаллической изморози, г/м	32
Максимальная масса отложения зернистой изморози, г/м	24
Максимальная масса отложения мокрого снега, г/м	176
Максимальная масса сложного отложения, г/м	16
Максимальная наблюденная толщина отложения гололеда, мм	14 (30.09 – 01.10.2015 г.)
Максимальная наблюденная толщина отложения кристаллической изморози, мм	14 (14.01.1981 г.)
Максимальная наблюденная толщина отложения зернистой изморози, мм	8 (30.11.1986 г.)
Максимальная наблюденная толщина отложения мокрого снега, мм	33 (09.04.2014 г.)
Максимальная наблюденная толщина сложного	12 (04.11.1983 г.)

отложения, мм	
Отложение мокрого снега	1 (17.10.2020 г.), диаметр 46 мм, вес 48 гр., продолжительность 16 ч.

Согласно ПУЭ исследуемая территория относится II району по ветру (W0=0,5 кПа), ко II району по гололеду (толщина стенки – 15 мм) и среднегодовая продолжительность гроз от 40 до 60 часов.

Климатические нагрузки

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, гололёдная нагрузка (СП 20.13330.2016). Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012, климатический подрайон строительства представлен согласно СП 131.13330.2025 (таблица 1.23).

Таблица 1.23 – Нагрузки и воздействия в районе изысканий

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района (снеговой район)	2,0 кН/м^2 (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (ветровой район)	0,23 кПа-I 500 Па (II)	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд.
Нормативная толщина стенки гололеда (прим. указать район)	5 мм-II 15 мм- II	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд
Район по среднегодовой продолжительности гроз в часах	от 40 до 60 часов с грозой	ПУЭ 7 изд.
Район по пляске проводов	с умеренной пляской проводов	ПУЭ 7 изд.
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	II_4 – умеренный, умерено холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	IB	СП 131.13330.2025
Зона влажности территории России	2-нормальная	СП 50.13330.2012

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Согласно таблицам Б.1 и Б.2 приложения Б СП 482.1325800.2020 в таблицах 1.24 и 1.25 приведены перечень, критерии учета и наличие опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории изыскания.

Таблица 1.24 - Опасные метеорологические процессы и явления территории в соответствии с приложением Б.1 СП 482.1325800.2020

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие на территории изысканий
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	нет

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие на территории изысканий
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и на суше	нет
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах – 35 м/с и более	По МС Салым не наблюдается Максимальная скорость ветра 12 м/с, порыв 24 м/с. По МС Демьянское – возможно; 13.07.1968 г. – порыв 40 м/с (сорваны крыши, повалены столбы, опоры ЛЭП, заборы, изгороди и деревья). 25.09.1985 г. – порыв 28 м/с (повалены опоры ЛЭП).
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	Наблюдается на МС Демьянское; 12.07.2014 г. за 10 ч. 28 мин выпало 55 мм осадков, Отключение э/э. 19.07.2015 г. Два дождя с перерывом более 1 часа. За 9 часов выпало 57 мм осадков, за 10 ч. 43 мин – 89 мм. На 447 км автодороги Тюмень-Ханты-Мансийск размыта дорога, временно приостановлено движение. 04.07.2021-05.07.2021 г очень сильный дождь 65 мм за 12 часов, Демьянское.
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	наблюдается; Сильный ливень 37 мм за 1 ч, Демьянское 04.07.2021 г.
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и лавиноопасных районах. Более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории, более 100 мм за 2 сут и менее, более 150 мм за 4 сут и менее, более 250 мм за 9 сут и менее, более 400 мм за 4 сут и менее	нет
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	наблюдается. 22 мм за 12 часов,

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие на территории изысканий
		Салым 22.03.2016 г.; МС Демьянское 07.04.2020 г. За 12 ч. Выпало 22 мм осадков. Затруднено движение на а/м трассах, аварии.
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период не более 12 ч, но менее 48 ч	нет
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	нет
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	Наблюдается на МС Демьянское 05-06.03.1968 (ветер 16 м/с, порыв 20 м/с, продолжительность 15 ч. 28 мин.), 17.04.1988 г. - ветер порыв 20 м/с, продолжительностью 19 ч. 40 мин.
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	нет
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози	наблюдается; Мокрый снег 46 мм, Салым 17.10.2020 г.;
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	нет
Лавина	Быстрое. Внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м^3, наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющее угрозу жизни и здоровью людей	нет

Таблица 1.25 - Опасные гидрологические процессы и явления территории в соответствии с приложением Б.2 СП 482.1325800.2020

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие на территории изысканий
Половодье	Ежегодный подъем уровня в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	да
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	нет

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие на территории изысканий
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	нет
Паводок	Фаза водного режима, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	нет
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, с объемом единовременного выноса более 0,05 млн/м3, наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющий угрозу жизни и здоровью людей	нет
Низкая межень	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений, выпусков сточных вод и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах в течение не менее 10 дней	нет
Русловые деформации и абразия берега	Деформация берегов рек и водоемов со скоростью перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год	нет
Цунами	Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях. Максимальная высота подъема волны на берегу более 2 м, площадная пораженность территории более 5 %, скорость распространения энергии волны более 20 км/ч	нет
Сильное волнение	Волнение с высотами волн: 4 м – в прибрежной зоне; 6 м – в открытом море; 8 м – в океане	нет
Тягун	Резонансные колебания воды в портах, гаванях, бухтах (с периодом 0,5-4,0 мин), вызывающие циклические горизонтальные движения судов, стоящих у причалов	нет
Штормовой нагон воды	Нагон воды на побережье океанов и морей, вызванный штормовым ветром и приводящий к размыванию и разрушению грунтов, затоплению территории побережья и подпору воды в реках	нет

Согласно критериям учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании (приложение Б.1, СП 482.1325800.2020) на рассматриваемой территории наблюдаются следующие опасные процессы и явления:

- сильный ветер;
- очень сильный дождь;
- сильный ливень;
- очень сильный снег;
- сильная метель;
- сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах.

Опасные гидрологические процессы и явления (приложение Б.2, СП 482.1325800.2020) на территории границы участка изысканий нет.

3.2.2 **Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ**

Описание гидрографических и гидрографических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

По данным полевого рекогносцировочного обследования трассы изысканий нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223 и нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181 проходят по правобережному склону водосборной площади р. Вандрас. Постоянных и временных водных объектов на период полевого обследования по трассам изысканий не было обнаружено.

Основная часть территории границы участка изысканий с трассами изысканий проходит вдоль дороги подъезда к кусту скважин №111 с общим уклоном рельефа на север, северо-восток и северо-запад в сторону правого склона р. Вандрас. Средний уклон поверхности земли по всему участку равнинный не превышает уклона 2-4°.

Ближайшими постоянными водными объектами к трассам изысканий являются ручьи б/н, правые притоки р. Вандрас, и р. Вандрас.

Ручей б/н №1 (правый приток р. Вандрас) протекает в 2,65 км юго-западнее от начала трассы изысканий нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223 ПК0+00 от территории площадки камеры запуска СОД Ш172. Абсолютные отметки уреза воды ручья б/н №1 по данным топографических карт составляют 76,5 м БС. Ручей б/н №2 (правый приток р. Вандрас) протекает в 1,44 км северо-восточнее от конца трассы изысканий нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223 ПК12+53,37 от территории площадки узла У223. Кратчайшее расстояние до ручья б/н №2 от ПК5+66,90 по трассе изысканий нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181 составляет 0,88 км на северо-восток. Абсолютные отметки уреза воды ручья б/н №2 по данным топографических карт составляют 77,0 м БС.

Река Вандрас, кратчайшее расстояние до русла которого составляет 2,8 км северо-западнее от конца трассы изысканий нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181 ПК20+02,70 от территории площадки камеры приема СОД Ш173 имеет абсолютные отметки уреза воды по данным топографических карт 69,5 м БС.

Других постоянных и временных водных объектов в сближении с участком изысканий не выявлено. При принятии проектных решений следует принять во внимание, что в период весеннего половодья, активного снеготаяния и ливневых осадков, по границе участка изысканий возможен выход болотных вод высотой до 20-30 см.

Важной гидрологической особенностью территории является замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что связано с плоским рельефом и малым врезом речных русел. Это является причиной широкого распространения болот. Значительная увлажненность обуславливает высокую водность и зарегулированность стока в течении года.

По характеру водного режима реки участка работ относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. Основной фазой водного режима рек территории является половодье, характеризующееся относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и сравнительно медленным спадом.

Основной фазой режима рек района является половодье, во время которого проходит основной объем стока (53%) и максимальные расходы воды. На долю дождевого питания приходится 21 % стока, доля грунтового стока составляет 26%.

Гидрографическая сеть района работ представлена р. Вандрас (левый приток р. Большой Салым) и ее притоками различного порядка.

Река Вандрас протекает по территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа. Устье реки находится в 324 км по левому берегу р. Большой Салым. Длина реки составляет 113 км, площадь водосборного бассейна 1760 км2. По данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки - Обь от города Нефтеюганск до впадения реки Иртыш, речной подбассейн реки — Обь ниже Ваха до впадения Иртыша. Речной бассейн реки - (Верхняя) Обь до впадения Иртыша.

Русло р. Вандрас однорукавное, извилистое, шириной по меженным бровкам 10 м и средними глубинами в межень до 2,0 м. Русло на отдельных участках засоренное, перегороженное упавшими поперек русла, деревьями. Ложе русла сложено суглинками и илистыми отложениями. Скорости течения в межень не превышают 0,3 м/с.

Русловые берега средней крутизны, высотой 1,5-2,0 м, покрыты кустарниками ивы и влаголюбивой растительностью. Русло реки развивается по типу свободного меандрирования.

Долина реки ясно выражена, с пологими, незаметно сливающимися с прилегающей территорией склонами.

Пойма заболочена, имеет ширину порядка от 200 до 500 м. Прибрежная растительность представлена ивняком, на некотором удалении от реки произрастают береза, осина ель и сосна.

Согласно данным Водного кодекса, водоохранная зона р. Вандрас составляет 200 м, прибрежная защитная полоса - 50 м (см. таблица 5.1).

Половодье на реках района изысканий начинается во второй декаде апреля – первой декаде мая, в среднем в середине третьей декады апреля, достигает пика через 25-30 дней и заканчивается в июне-августе, в среднем во второй половине июля. Продолжительность половодья колеблется по годам от 2 до 4,5 месяцев, составляя в среднем 95 дней, максимальная продолжительность 133 дня. Озера вскрываются на 10-15 дней позднее, чем реки.

Уровенный режим. Весенний подъем уровня на водотоке начинается в середине апреля - (конце апреля) - начале мая и совпадает с переходом дневных температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния.

Максимум отмечается при стаивании 2/3 снежного покрова на территории бассейна, через 10-12 дней после начала подъема, т.е. в конце апреля – начале мая.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и сравнительно медленным спадом. Гидрограф половодья имеет одновершинное, плавное очертание.

Максимальных значений уровни обычно достигают в середине второй – конце третьей декады мая, хотя в отдельные годы возможна сдвижка сроков пика от первой декады мая до средины первой декады июля.

Подъем уровня, как и ход паводка, зависит от величины водосбора реки и морфологических особенностей строения русла и поймы. Изменение уровней на стадии подъема и спада плавное.

Пик половодья держится обычно 1-2 дня. Амплитуда подъема паводочных вод над меженным уровнем на исследуемом водотоке составляет в средние по водности годы 2,0 – 2,5м, в многоводные годы до 4,0 м.

Продолжительность половодья в разные годы различна, зависит от дружности весны и дифференцирована по площади водосбора: для рек с площадью водосбора от 100 – 1000 км^2 половодье продолжается 40-60 суток.

После весеннего половодья наступает летне-осенняя межень, которая длится до первых ледовых явлений. В этот период уровни относительно стабильны, за исключением времени прохождения дождевых паводков, которые наблюдаются в теплый период года. Высшие уровни дождевых паводков наблюдаются в сентябре-октябре.

Летне-осенняя межень непродолжительная, около 80-90 дней. Стоковые характеристики в межень значительно ниже. Они повышаются лишь в период дождевых паводков, порой значительно. Заболоченность водосбора способствует снижению максимумов и увеличению продолжительности паводков. Наибольшие расходы периода открытого русла могут наблюдаться практически в любой теплый месяц, наименьшие - перед ледоставом. Максимальные расходы и уровни дождевых паводков редко превышают аналогичных значений весеннего половодья. Летне-осенняя межень продолжается до средины – конца июля, для малых рек – с конца июня – начала июля, и до конца сентября – середины октября. Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми. Возможно пересыхание малых водотоков.

Зимняя межень устойчивая и продолжительная, значительно маловоднее летней. Устанавливается обычно в ноябре, окончание приходится на апрель. Наиболее маловодный период наблюдается в феврале-марте. Зимняя межень начинается обычно в середине-конце октября и заканчивается в середине мая (составляет в среднем 180-210 дней).

С наступлением первых ледовых явлений (конец второй декады октября) река переходит исключительно на грунтовое питание, наступает период зимней межени, продолжающейся около 200 дней, до начала подъема весенних вод. Низшие зимние уровни являются низшими годовыми и отмечаются обычно в начале апреля. Заканчивается межень в последней декаде апреля, начале первой декады мая.

Уровенный режим зоны грядово-мочажинных болот. Весенний подъем уровня, вызванный снеготаянием, начинается в конце марта - начале апреля. Продолжительность весеннего подъема составляет от 20 до 30 дней. Максимальный уровень отмечается в конце апреля - начале мая. Годовая амплитуда уровней в грядово-мочажинном комплексе составляет

30-50 см, в сфагново-кустарничково-сосновом микроландшафте 25-45 см. Плавный спад уровня, обусловленный стоком и испарением с болот, продолжается до ноября. Выпадающие осадки вызывают подъемы уровня на 10-15см.

В холодный период уровень снижается на 30-60 см в связи с прекращением атмосферного питания и наличия стока с болот. Минимальные уровни наблюдаются, как правило, в марте.

Уровенный режим внутриболотных речек и ручьев, преобладающих на рассматриваемой территории, определяется режимом стояния внутриболотных и озёрных вод.

Ледовый режим

Появление ледовых образований на реках и ручьях района изысканий в среднем наблюдается во второй декаде октября, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°С, в виде заберегов, сала.

Осенний ледоход (шугоход), как правило, наблюдается на больших и многих средних реках. На большинстве малых и некоторых средних реках, и ручьях его совсем не бывает или наблюдается очень редко.

Ледостав возникает от смерзания плывущих льдин по мере увеличения их густоты и скопления в сужениях, на отмелях и крутых поворотах русла. Ледяной покров на малых реках образуется путем срастания заберегов. Ледостав устанавливается в среднем в конце октября. Продолжительность ледостава 187 дней.

Средняя дата вскрытия водотоков района изысканий приходится на 4 мая. На 3-4 дня раньше этой даты вскрываются неперемерзающие реки.

Зимой все болота промерзают на глубину 0,5-1,2 м, оттаивают в конце мая. Наиболее топкие – в июне-июле, так как талые воды держатся до оттаивания льда подо мхом.

Ледяной покров на малых реках образуется путем срастания заберегов

Весенний и осенний ледоход на малых реках отсутствует. Возможно промерзание малых водотоков.

Зимой все болота промерзают на глубину 0,5-1,2 м, оттаивают в конце мая. Наиболее топкие – в июне-июле, так как талые воды держатся до оттаивания льда подо мхом.

На малых ручьях, как правило, ледовые явления не наблюдаются, в осенний период в не которых ручьях отсутствует сток, а не глубокие ручьи перемерзают в зимний период до дна. Весной обычно отмечается вода на льду, затем лед тает на месте.

3.2.3 **Почвенный покров**

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв**:**

- Светлоземы и светлоземы глееватые;

- торфянисто-подзолисто-глеевые;
- торфяные олиготрофные;
- антропогенные почвы (литостраты, урбиквазиземы, коренные трансформированные).

Светлоземы типичные диагностируются по сочетанию подстилочно-торфяного, подзолистого и срединного криометаморфического горизонтов. Подзолистый горизонт мощностью 5-15 см характеризуется светлым сизовато-серым цветом и непрочно-комковатой структурой с элементами горизонтальной делимости. Криометаморфический горизонт имеет холодные серовато-бурые тона и непрочную угловато-крупитчатую, во влажном состоянии творожистую структуру. Профиль светлоземов практически не дифференцирован по илу и валовому содержанию оксида алюминия, но резко дифференцирован по оксидам железа за счет обеднения подзолистого горизонта его силикатными и несиликатными формами. Для подзолитсого горизонта характерно сравнительно высокое содержание слабоокрашенного фульватного гумуса.

Торфянисто-подзолисто-глеевые - это полугидроморфные глинисто-дифференцированные почвы, в профиле которых под торфяным горизонтом выделяются оглеенные элювиальный и текстурный горизонты. Распространены преимущественно на слабодренированных территориях: плоских равнинах, неглубоких понижениях, где наблюдается временный застой поверхностных вод (верховодки), а также в понижениях с относительно высоким уровнем грунтовых вод. Профиль чётко дифференцирован и может включать следующие горизонты: оторфованная подстилка мощностью до 10 см или торфяной горизонт мощностью до 30 см, элювиальный горизонт – белёсый, бесструктурный или плитчатый с признаками оглеения и обильными железисто-марганцевыми конкрециями, оглеенный текстурный горизонт – грязно-бурого цвета или мраморовидный, содержит ортштейны, почвообразующая порода – оглеенная, пёстроокрашенная в голубоватые, сизые и ржавые тона.

Торфяные олиготрофные характеризуется залегающим под очесом мхов (мощность 10–20 см) олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью до 50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложенности, не превышающей 50%, при содержании органического вещества >35% от массы горизонта. Олиготрофно-торфяный горизонт имеет светлую окраску, низкую (менее 6%) зольность и сильнокислую или кислую реакцию. В течение значительной части вегетационного периода насыщен водой. Горизонт сменяется органогенной или минеральной породой. Органогенная порода представляет собой торфяную толщу, степень разложения материала которой обычно увеличивается с глубиной. Соответственно меняется цвет торфа – от желто-бурого до темно-бурого или коричневого. При большой мощности торфяной залежи снижается ее биологическая активность и изменяются водно-физические свойства, прежде всего, снижается водопроницаемость.

Антропогенные почвы. Литостраты – насыпные минеральные грунты: отвалы вскрышных и вмещающих пород горнодобывающих и строительных предприятий, грунтовые насыпи и выровненные грунтовые площадки, создающиеся при строительстве поселков, промышленных

предприятий и пр. В отличие от почв, ТПО не имеют системы генетических горизонтов, сформированных комплексом взаимосвязанных процессов. Урбиквазиземы - это антропогенные почвы, которые характеризуются сочетанием смеси минерального материала (часто с примесью органического вещества) и специфических антропогенных включений в виде остатков строительных материалов, коммуникаций, дорожных покрытий и т.д. Коренные трансформированные почвы – это почвы, профиль которых претерпел значительные изменения под воздействием природных или антропогенных факторов. Трансформация может касаться морфологических, химических, физических или биологических характеристик почвы.

Оценка пригодности почв участка изысканий для рекультивации

Согласно требованиям Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ предприятия, учреждения и организации при разработке полезных ископаемых, проведении строительных и других работ обязаны:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению;
- возместить землепользователям убытки и потери, связанные с изъятием земель для проектируемого объекта.

В соответствии с СП 45.13330.2017 плодородный слой почвы в основании насыпей и на площади, занимаемой различными выемками, до начала основных земляных работ должен быть снят в размерах, установленных проектом организации строительства, и перемещен в от-валы для последующего использования его при рекультивации или повышении плодородия малопродуктивных угодий.

Система оценки пригодности почв к биологической рекультивации опирается на агрохимические показатели с установленными нормами для плодородного (потенциально-плодороного) слоя почв.

Показатели, являющиеся решающими для определения возможности снятия плодородного слоя в целях рекультивации – pH водной и солевой вытяжек, содержание гумуса, сухой остаток, механический состав, наличие загрязняющих веществ).

В целях рекультивации допускается не снимать плодородный слой:

- при толщине плодородного слоя менее 10 см, а также на болотах, заболоченных и обводненных участках согласно СП 45.13330.2017;
- на почвах с низким плодородием в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05, ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.06;
- на почвах песчаного механического состава, не освоенных и не окультуренных согласно ГОСТ 17.4.3.02.

Согласно требованиям ГОСТ 17.5.3.05 плодородный слой почвы:

- не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв;
- не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении;
- не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

ГОСТ 17.5.3.06 устанавливает требования к плодородному слою с привязкой к природным зонам, а именно: для лесостепной, степной, южно-таежно-лесной, сухостепной, полупустынной, предгорной пустынно-степной, субтропической предгорной полупустынно-пустынной, субтропической кустарниково-степной и сухолесной, субтропической, влажнолесной, северной части лесостепной зоны, горных областей, пустынной и субтропической пустынной.

В таежно-лесной зоне и поймах рек в целях рекультивации плодородный слой нецелесообразно снимать на аллювиальных болотных оторфованных, аллювиальных дерновых, оподзоленных, кислых слоистых и примитивных почвах и на всех типах почв песчаного механического состава (п. 3.23, приложение 5 РД 39-133-94).

На болотах, заболоченных и обводненных участках согласно п. 10.2 СП 45.13330.2017 плодородный слой не снимается. В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06 диапазон глубин снятия на торфяных болотных почвах (после осушения) – вся мощность торфяного слоя.

Выбор направлений рекультивации производят, акцентируя внимание на характере нарушения земель, а также соблюдая требования ГОСТ Р 59060 и ГОСТ Р 59057.

Направление рекультивации земель выбирается согласно ГОСТ Р 59060 с учетом их последующего целевого использования. На момент проведения восстановительных работ направление рекультивации может быть изменено в соответствии с действующим законодательством или Проектом рекультивации земель.

Почвенный покров территории исследования непригоден по содержанию _____. Снятие плодородного слоя рекомендуется не проводить.

3.2.4 **Растительность территории изысканий**

Описание растительных сообществ исследуемой территории проводилась путем сбора, анализа и обобщения фондовых и опубликованных материалов изученности растительного покрова ХМАО-Югры, ландшафтно-индикационного дешифрирования космоснимков высокого и сверхвысокого разрешения, анализа геоботанических и ландшафтных карт, уточнения полученной информации в ходе полевого дешифрирования и маршрутных наблюдений.

В зоне исследования выделены следующие типы растительных ассоциаций:

- березово-кедрово-сосновые мелкотравно-зеленомошные леса
- березово-елово-сосновые мелкотравно-зеленомошные леса;
- сосновые с березой кустарничково-сфагновые леса
- заболоченные сосновые кустарничково-сфагновые леса
- березово-елово-сосновые мелкотравно-зеленомошные леса

- сосново-кустарничково-сфагновые болота;
- кустарничково-сфагновые болота
- грядово-мочажинные болота с кустарничково-сфагновыми грядами и осоково-сфагновыми мочажинами
- антропогенный тип (растительность отсутствует, фрагменты естественной растительности, травяно-кустарничковый покров);

Проектируемый объект непосредственно размещен в:

- березово-елово-сосновые мелкотравно-зеленомошные леса;
- сосново-кустарничково-сфагновые болота;
- антропогенный тип (растительность отсутствует, фрагменты естественной растительности, травяно-кустарничковый покров);

Флора рассматриваемой территории Западно-Салымского месторождения включает не менее 92 видов, относящихся к 40 семействам.

В видовом отношении наибольшим разнообразием отличаются участки прибрежной растительности озер и рек, производные мелколиственные леса и темнохвойные и смешанные сообщества, особенно приуроченные к берегам рек и ручьев.

Отделы сосудистых растений в приведенном ниже списке представлены следующим образом:

- плаунообразные (Lycopodiophyta) – 2 вида;
- папоротникообразные (Polypodiophyta) – 4 вида;
- хвощеобразные (Equisetophyta) – 4 вида;
- голосеменные (Pinophyta) – 5 видов;
- покрытосеменные (Magnoliophyta) – 77 видов.

Наиболее широко представлены семейства: Asteraceae (5 видов), Cyperaceae (10), Poaceae (8), Rosaceae (9), Ericaceae (8), Salicaceae (4).

Список ресурсных видов растений

Багульник болотный (Ledum palustre) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги с листьями и цветы. Ядовитое.

Береза карликовая, ерник (Betula nana) – лекарственное (народная медицина). Сырье – листья. Кормовое.

Береза повислая, б. пушистая (Betula pendula, B. pubescens) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – почки, листья. Техническое.

Брусника обыкновенная (Vaccinium vitis-idaea) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды, листья. Ценное пищевое. Кормовое.

Вахта трехлистная (Menyanthes trifoliata) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое.

Вех ядовитый (Cicuta virosa) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое.

Водяника черная, шикша (Empetrum nigrum) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое.

Голубика (Vaccinium uliginosum) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое.

Дудник лесной (Angelica sylvestris) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава.

Калужница болотная (Caltha palustris) – лекарственное (народная медицина). Сырье – надземная часть растения (трава). Кормовое.

Клюква мелкоплодная, к. болотная (Oxycoccus microcarpus, O. palustris) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды. Ценное пищевое. Кормовое.

Княженика (Rubus arcticus) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды. Ценное пищевое.

Костяника (Rubus saxatilis) – лекарственное (народная медицина). Сырье – плоды. Ценное пищевое.

Можжевельник обыкновенный (Juniperus communis) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – шишкоягоды, хвоя. Пищевое.

Подбел многолистный (Andromeda polifolia) – лекарственное (народная медицина). Сырье – побеги.

Рябина сибирская (Sorbus sibirica) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – плоды. Ценное пищевое и кормовое.

Сабельник болотный (Comarum palustre) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – все растение: листья, стебли, корневища. Кормовое.

Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги, хвоя. Кормовое, техническое.

Сосна сибирская, кедр (Pinus sibirica) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – хвоя, плоды. Пищевое, кормовое, техническое.

Черника (Vaccinium myrtillus) – лекарственное (народная медицина). Ценное пищевое, кормовое.

Шиповник иглистый (Rosa acicularis) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – плоды. Пищевое.

На обследованной территории продуктивные заросли ягодников образуют голубика, брусника, клюква, реже – черника.

3.2.5 **Редкие и охраняемые виды растений и грибов**

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях охраны и учета редких и исчезающих видов растений и грибов, контроле их состояния, организации научных исследований, разработки и осуществления мер по сохранению и восстановлению численности этих видов, учреждаются Красная книга РФ и Красные книги субъектов Российской Федерации.

В Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа - Югры внесено 140 видов растений, в том числе 100 видов покрытосеменных, 14 видов папоротникообразных, 3 вида плаунообразных, 16 видов лишайников, 7 видов мхов, 16 видов грибов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры (Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа-Югры: животные, растения, грибы, 2024) и Российской Федерации (Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы, 2024) установлено, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий вероятно обитание 20 видов растений и грибов, из них 7 видов включены одновременно в Красную книгу ХМАО-Югра и РФ, пять видов включены только в Красную книгу РФ и восемь видов включены только в Красную книгу ХМАО-Югра (таблица 7.28). Ниже приведена характеристика местообитаний, распространение, лимитирующие факторы, а также вероятность встречи редких видов в пределах границ инженерно-экологических изысканий.

Таблица 1.28 - Перечень редких видов растений и грибов вероятность встречи которых возможна в районе изысканий (по материалам Красной книги ХМАО-Югра, 2024 и Красной книги РФ, 2024)

1. Венерин башмачок вздутоцветковый (*Cypripedium ventricosum* Sw.**)**	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	-
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югра
Лимитирующие факторы	Рекреационное воздействие, рубки леса, палы и пожары; незаконный сбор на букеты и для пересадки
Места обитания и особенности экологии	Обитает в смешанных разнотравных лесах, по их опушкам, в зарослях кустарников, на лесных лугах. Может расти на сфагновых болотах. Предпочитает хорошо увлажнённые, богатые гумусом почвы с широким диапазоном кислотности
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных и болотных типах растительности
2. Надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* Sw.**)**	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	2 – вид с сокращающейся численностью
Распространение в регионе	Южная часть ХМАО-Югра до 60° с.ш.
Лимитирующие факторы	рубки леса, включая выборочные, прокладка линейных объектов, изменение гидрологического режима местообитаний
Места обитания и особенности экологии	Произрастает в тенистых, нередко мертвопокровных еловых и смешанных лесах, как правило, со средним режимом увлажнения, иногда – в сырых.
Возможные встречи на территории изыскания	В смешанных разнотравных лесах
3. Влагалищецветник маленький (*Coleanthus subtilis* Tratt. Seidel ex Roem. et	

Schult**)**	
Категория в Красной книге РФ	1 – находящийся под угрозой исчезновения вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий вид
Распространение в регионе	Пойма р. Обь и крупных притоков
Лимитирующие факторы	В годы низкой водности – задернение и зарастание отмелей рек многолетними растениями, в годы высокой водности – отсутствие подходящих местообитаний в результате затопления поймы или остаточного для цветения и плодоношения периода межени
Места обитания и особенности экологии	Растёт только на песчаных и илистых отмелях по берегам рек и крупных приустьевых озёр, временно освобождающихся от воды в наиболее сухое время лета или осени.
Возможные встречи на территории изыскания	В поймах биотопах ручья б/н №2 (0,19 км от проектируемого объекта). В районе проектируемой площадки куста нет подходящих биотопов.
4. Полушник колючеспоровый (*Isoëtes echinospora* Durieu**)**	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	-
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Эвтрофикация и замутнение воды в озёрах, в прибрежной зоне выбивание лодками у мест причаливания и вытаптывание купающимися.
Места обитания и особенности экологии	Обитает в олиготрофных озёрах, обычно на глубине до 1 м, реже до 2 м. Иногда встречается в реках
Возможные встречи на территории изыскания	Ручей б/н №2 (0,19 км от проектируемого объекта). В районе проектируемой площадки куста нет подходящих биотопов.
5. Полушник озёрный (*Isoëtes lacustris* L.**)**	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	-
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ЖМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Эвтрофикация и загрязнение воды в водоёмах, повреждение дна на мелководьях озёр при устройстве лодочных стоянок и пляжей.
Места обитания и особенности экологии	Обитает в олиготрофных озёрах, на песчаном, реже каменистом дне, обычно на глубине до 3 м, иногда до 6 м. Реже встречается в реках
Возможные встречи на территории изыскания	Ручей б/н №2 (0,19 км от проектируемого объекта). В районе проектируемой площадки куста нет подходящих биотопов.
6. Стереокаулон пальчатолистный (*Stereocaulon dactylophyllum* Flörke**)**	
Категория в Красной книге РФ	2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	-

Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Пожары
Места обитания и особенности экологии	Произрастает в темнохвойных и светлохвойных лесах в затенённых местах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
7. Лобария лёгочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.)	
Категория в Красной книге РФ	2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Умеренный пояс региона (ХМАО-Югра)
Лимитирующие факторы	Приуроченность к старовозрастным, ненарушенным или малонарушенным лесам, требовательность к высокой влажности воздуха, высокая чувствительность к атмосферному загрязнению.
Места обитания и особенности экологии	Обитает преимущественно в тайге и подтайге. Предпочитает старовозрастные леса с избыточным увлажнением и умеренной затенённостью. Растёт преимущественно на коре лиственных, реже темнохвойных деревьев, иногда встречается на валежнике, сухостое, а также на замшелых скалах и валунах.
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
8. Аскокорине торфяная (*Ascocoryne turficola* (Boud.) Korf**)**	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Узкая экологическая амплитуда (требовательность к особому типу болотных сообществ), осушение болот или изменение их гидрологического и гидрохимического режима, изменение режима природопользования окружающих территорий (строительство дорог, рубка леса, обустройство нефтяных месторождений)
Места обитания и особенности экологии	Обитает на сфагновых болотах олиготрофного или мезотрофного типа. Стенотопный вид, требовательный к бедному минеральному составу болотных вод и избыточному увлажнению. Сапротроф; развивается на отмерших частях сфагнума, других болотных мхов и трав.
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности
9. Саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum* (Schmidel) Casp.)	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры

Лимитирующие факторы	Изменение гидрологического режима территорий, рубки старовозрастных еловых лесов и нарушение лесной подстилки, строительство, прокладка линейных объектов в местах обитания вида.
Места обитания и особенности экологии	Обитает преимущественно в малонарушенных средне- и старовозрастных еловых и смешанных лесах зеленомошной группы, реже в сосновых и кедровых лесах, чаще на хорошо дренированных, умеренно влажных, богатых минеральным питанием почвах.
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
10. Рогатик субарктический (Clavulinopsis subarctica (Pilát) Jülich)	
Категория в Красной книге РФ	2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	-
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Потепление климата, усиление хозяйственной деятельности, осушение болот в лесной зоне
Места обитания и особенности экологии	Обитает на верховых болотах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности
11. Мокруха желтоножковая (*Gomphidius flavipes* Peck)	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	4 - вид с неопределенным статусом
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Низкая естественная численность вида, уменьшение площади старовозрастных темнохвойных и темнохвойно-мелколиственных лесов, изменение режима природопользования близлежащих территорий (строительство дорог, обустройство нефтяных месторождений).
Места обитания и особенности экологии	Обитает в старовозрастных темнохвойных и темнохвойно-мелколиственных лесах.
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
12. Трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.)	
Категория в Красной книге РФ	3 – редкий
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	4 - вид с неопределенным статусом
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Рубки леса, изменение гидрологического режима лесных территорий, хозяйственная деятельность, приводящая к удалению пней, сухостойных и валежных стволов
Места обитания и особенности экологии	Обитает преимущественно во влажных лиственных, смешанных и хвойных лесах. Развивается на пнях, валежинах, усыхающих и сухостойных стволах различных

	лиственных и хвойных пород
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
13. Зимолюбка зонтичная (*Chimaphilla umbellata* (L.) W. Barton**)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Рубки леса, изменение гидрологического режима лесных территорий, хозяйственная деятельность, приводящая к удалению пней, сухостойных и валежинах стволов
Места обитания и особенности экологии	Встречается в междуречных хвойных (сосновых и кедровых) и производных лиственных лесах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
14. Подмаренник трёхцветковый (*Galium trifl orum* Michx.*)*	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Вырубка лесов, строительство дорог при лесоразработках и нефтедобыче, лесные пожары.
Места обитания и особенности экологии	Произрастает в темнохвойных и смешанных лесах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
15. Медуница мягенькая (*Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.**)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной и западной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Слабая экологическая пластичность вида, хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреация
Места обитания и особенности экологии	Растёт в разреженных мелколиственных и смешанных травяных, редко зеленомошных лесах междуречий и речных долин, на лесных опушках.
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
16. Бодяк болотный (*Cirsium palustre* (L.) Scop.**)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Нарушение местообитаний
Места обитания и	Произрастает на сырых лугах, в заболоченных

особенности экологии	лесах, на низинных болотах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности и в заболоченных лесах (елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченные леса)
17. Пололепестник зелёный (*Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm**.)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной и западной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Низкая конкурентная способность. Малочисленность популяций. Нарушение природных местообитаний при усилении антропогенной нагрузки и освоении территории.
Места обитания и особенности экологии	Растёт в разреженных лиственно-тёмнохвойных мелкотравно-зелено мошных и сфагновых лесах, на лесных полянах и опушках, в зарослях кустарников
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных лесных типах растительности
18. Пальчатокоренник мясо-красный *(Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó**)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	3 – редкий
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной и западной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Узость экологической амплитуды вида, нарушение природных местообитаний при освоении территории.
Места обитания и особенности экологии	Произрастает на осоковых и моховых низинных и переходных болотах, осокововатовых гипновых топях
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности
19. Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó**)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной книге ХМАО-Югра	4 – вид с неопределенным статусом
Распространение в регионе	Единичные встречи в южной и западной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Нарушения природных местообитаний при хозяйственном освоении территории, осушение болот, низкая конкурентная способность.
Места обитания и особенности экологии	Распространён преимущественно на сырых и заболоченных лугах, переходных и низинных болотах, по окраинам сфагновых болот, в заболоченных хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, иногда по берегам водоёмов, вдоль ручьёв, по долинам рек
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности и в заболоченных лесах (елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченные леса)
20. Любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich**.)**	
Категория в Красной книге РФ	-
Категория в Красной	3 – редкий

книге ХМАО-Югра	
Распространение в регионе	Редкие встречи в южной и западной части ХМАО-Югры
Лимитирующие факторы	Вид со слабой конкурентной способностью на северной границе ареала. Нарушение природных местообитаний вследствие освоения территории, усиления антропогенной нагрузки: вырубка лесов, пожары, рекреационное воздействие, сбор в качестве декоративного и лекарственного растения
Места обитания и особенности экологии	Произрастает в лиственных и светлых хвойнолиственных лесах с травяным покровом, в травяносфагновых, зеленомошных, долгомошных сосняках, как на сухих, так и переувлажнённых почвах, в заболоченных редколесьях, на болотах
Возможные встречи на территории изыскания	Во всех выделенных болотных типах растительности и в заболоченных лесах (елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченные леса)

В пределах зоны строительства кустовой площадки, а так же предполагаемой зоны влияния краснокнижные и иные особо охраняемые растения и грибы, занесенные в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и Красную книгу Российской Федерации на основании геоботанических исследований выполненных в рамках проведения инженерно-экологических изысканий – отсутствуют.

3.2.6 **Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов**

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», эксплуатационный запас грибов ХМАО-Югры варьируется от 5 до 50 кг/га. Максимальный запас 50 кг/га отмечен для березняков.

В лесах автономного округа произрастает более 20 видов съедобных грибов. Наиболее ценными являются белый гриб, груздь, рыжик, подосиновик, подберезовик, масленок, лисичка, волнушка, сыроежка. Значительны ресурсы вешенки беловатой, опенка зимнего, опенка летнего и ряда других менее известных пищевых видов грибов.

3.2.7 **Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов**

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.

Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

Брусника (Vaccínium vítisidaéa) - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начинает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

Урожайность брусники в автономном округе колеблется в пределах от 103 до 1164 кг/га, средняя урожайность - 200 - 300 кг/га. Основная ресурсная база брусники в автономном округе находится в сосняках - брусничных и кладониевых и составляет 220 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтовых лесов, здесь он составляет 10 кг/га.

Клюква (*Oxycóccus*) - вечнозеленый кустарник с очень тонкими плетевидными ползучими красновато-бурыми стеблями, длиной до 80 см. Если отдельные побеги живут лет до восемнадцати, то возраст всего растения может достигать нескольких сотен лет. Ягода темно-красная, с прочной кожицей, сочная, очень кислая. Ягоды созревают в августе-сентябре и могут сохраняться на растении под снегом до весны. Растёт на моховых болотах, в заболоченных лесах, местами образуя зарослевые ковры.

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Черника (Vaccínium myrtíllus) - кустарник высотой 10—50 см. Плоды синевато-чёрные из-за воскового налёта или просто чёрные. Черника служит индикатором наиболее плодородных, умеренно влажных почв. Оптимальные условия произрастания складываются в древостоях, сомкнутость которых составляет от 0,3 до 0,6, приуроченных к средневлажным минеральным почвам с хорошо развитым гумусовым горизонтом и редким подлеском из рябины. Хорошее плодоношение ягодника отмечается на опушках, вдоль просек, по окраинам вырубок и недорубам [43].

Урожайность черники в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 200 кг/га, средняя урожайность - 150 кг/га. Основная ресурсная база черники сосредоточена в ельнике черничном и составляет 130 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтарников мшистых и составляет 5 кг/га.

Голубика (Vaccínium uliginósum) - листопадный кустарник высотой от 30 см до 1,7 м. Ягоды чёрно-сизые, с синим налётом. В естественных условиях встречается ряд форм голубики, различающихся размерами кустов, величиной и вкусом ягод. Растет на сфагновых болотах, в заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.

Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.

Морошка (*Rubus chamaemorus*) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

Максимальный эксплуатационный запас морошки на территории автономного округа отмечен в сосняках березово-сфагновых и составил 40 кг/га, минимальный запас - для сосняка зеленомошно-таволгово-ягодного, здесь он составляет от 10 кг/га.

Суммарные биологические запасы плодов видов ягодников (черники, голубики, брусники, клюквы и морошки) в автономном округе достигают 20835,26 тыс. т. Суммарные эксплуатационные запасы составляют около 10397,26 тыс. т, возможный ежегодный допустимый объем заготовки оценивается в 685,14 тыс. т.

3.2.8 **Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов**

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.

Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

Брусника (Vaccínium vítisidaéa) - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начинает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

Урожайность брусники в автономном округе колеблется в пределах от 103 до 1164 кг/га, средняя урожайность - 200 - 300 кг/га. Основная ресурсная база брусники в автономном округе находится в сосняках - брусничных и кладониевых и составляет 220 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтовых лесов, здесь он составляет 10 кг/га.

Клюква (*Oxycóccus*) - вечнозеленый кустарник с очень тонкими плетевидными ползучими красновато-бурыми стеблями, длиной до 80 см. Если отдельные побеги живут лет до

восемнадцати, то возраст всего растения может достигать нескольких сотен лет. Ягода темно-красная, с прочной кожицей, сочная, очень кислая. Ягоды созревают в августе-сентябре и могут сохраняться на растении под снегом до весны. Растёт на моховых болотах, в заболоченных лесах, местами образуя зарослевые ковры.

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Черника (Vaccínium myrtíllus) - кустарник высотой 10—50 см. Плоды синевато-чёрные из-за воскового налёта или просто чёрные. Черника служит индикатором наиболее плодородных, умеренно влажных почв. Оптимальные условия произрастания складываются в древостоях, сомкнутость которых составляет от 0,3 до 0,6, приуроченных к средневлажным минеральным почвам с хорошо развитым гумусовым горизонтом и редким подлеском из рябины. Хорошее плодоношение ягодника отмечается на опушках, вдоль просек, по окраинам вырубок и недорубам [43].

Урожайность черники в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 200 кг/га, средняя урожайность - 150 кг/га. Основная ресурсная база черники сосредоточена в ельнике черничном и составляет 130 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтарников мшистых и составляет 5 кг/га.

Голубика (Vaccínium uliginósum) - листопадный кустарник высотой от 30 см до 1,7 м. Ягоды чёрно-сизые, с синим налётом. В естественных условиях встречается ряд форм голубики, различающихся размерами кустов, величиной и вкусом ягод. Растет на сфагновых болотах, в заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.

Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.

Морошка (*Rubus chamaemorus*) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

Максимальный эксплуатационный запас морошки на территории автономного округа отмечен в сосняках березово-сфагновых и составил 40 кг/га, минимальный запас - для сосняка зеленомошно-таволгово-ягодного, здесь он составляет от 10 кг/га.

Суммарные биологические запасы плодов видов ягодников (черники, голубики, брусники, клюквы и морошки) в автономном округе достигают 20835,26 тыс. т. Суммарные эксплуатационные запасы составляют около 10397,26 тыс. т, возможный ежегодный допустимый объем заготовки оценивается в 685,14 тыс. т.

3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Характеристика социальной сферы дана по материалам официального сайта администрации Нефтеюганского муниципального района https://admoil.gosuslugi.ru

Район образован на основании Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 23 июля 1980 года в составе Ханты-Мансийского автономного округа.

В район вошли Лемпинский, Салымский и Усть-Юганский сельсоветы Сургутского района, а также рабочие посёлки Мамонтово, Пойковский и Чеускинский сельсовет, бывшие в административном подчинении Нефтеюганского горсовета.

Площадь Нефтеюганского района составляет 2 471 тыс.га., в том числе лесной фонд – 2 252 тыс. га. В Нефтеюганском районе 33 территории традиционного природопользования, площадь которых занимает половину территории района.

Муниципальное образование Нефтеюганский район является территорией с уникальным природным, этнографическим и культурно-историческим потенциалом. Здесь представлены колоссальные лесные и водные ресурсы с разнообразным животным миром, прекрасные природные ландшафты, множество объектов исторического наследия, самобытная культура коренных малочисленных народов Севера.

Численность населения Нефтеюганского района отражена в таблице 7.34

Таблица 7.34 – Численность населения Нефтеюганского района в 2025 г.

Оценка численности постоянного населения по состоянию на 1 января 2025 года	все население (человек)
Нефтеюганский муниципальный район	47 712
Городское поселение Пойковский	24 503
Сельское поселение Лемпино	613
Сельское поселение Салым	8 055
Сельское поселение Усть-Юган	1 826
Сельское поселение Сентябрьский	1 893

Сельское поселение Каркатеевы	1 978
Сельское поселение Сингапай	6 696
Сельское поселение Куть-Ях	2 148

Рождаемость в 1,3 раза превышает смертность. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Нефтеюганском районе оценочно в 2024 году составит 75,9 лет. Уровень регистрируемой безработицы остается самым низким в Югре и по состоянию на 25.11.2024 составляет 0,02%.

Экономика. Основа экономики района – нефть и газ. Он занимает первое место в автономном округе по плотности нефтяных месторождений. В настоящее время на территории района эксплуатируются 27 месторождений. К наиболее крупным относятся: Приразломное, Правдинское, Мамонтовское, Майское, Тепловское, Петелинское, Усть-Балыкское, Южно-Сургутское месторождения. Добычу нефти на территории района ведут крупные предприятия: ООО «РН- Юганскнефтегаз», компания Салым Петролеум Девелопмент и др. Перекачкой нефти на нефтеперерабатывающие заводы занимается открытое акционерное общество «Сибнефтепровод» Управления магистральных нефтепроводов. Оно обслуживает более пятисот километров трубопроводов. Нефтеперекачивающие станции оснащены насосным оборудованием высокой производительности, средствами местной автоматики и телемеханики. За январь-сентябрь 2024 года объем инвестиций в основной капитал составил 215,0 млрд. рублей, по оценке в 2024 году показатель достигнет 304,0 млрд. рублей. У Нефтеюганского района высокие показатели в рейтинге муниципальных образований Югры по обеспечению благоприятного инвестиционного климата. По итогам 2023 года – 6 место из 22 муниципалитетов Югры.

Транспорт. Район имеет удобную развитую транспортную систему, в которую входят железнодорожное, водное и автомобильное сообщение. Автомобильное сообщение соединило район с областными и окружными центрами. Через Нефтеюганский район проходит федеральная Р404 магистраль «Тюмень—Ханты-Мансийск».

Культура. В Нефтеюганском районе действуют: 2 бюджетных учреждения культурно-досугового типа – НРБУ ТО «Культура», в структуру которого входят 9 структурных подразделений и Муниципальное бюджетное учреждение гп. Пойковский Центр культуры и досуга «Родники» (ПМБУ ЦКиД «Родники»); 2 муниципальных бюджетных образовательных учреждения дополнительного образования – Детская музыкальная школа и Детская школа искусство имени Г.С. Райшева; бюджетное учреждение «Межпоселенческая библиотека», включающее в свою структуру 14 поселенческих библиотек. 10 библиотек подключены к Национальной электронной библиотеке. Работают Центры удалённого доступа (ЦУД) к ресурсам Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина: в Пойковской ПБ «Наследие», Салымской ПМБ им.

А.С. Тарханова, Каркатеевской ПМБ. Во всех поселениях района функционируют 13 Центров общественного доступа (ЦОД) к социально значимой информации.

Спорт и физическая культура. Уровень удовлетворенности граждан созданными условиями для занятий физической культурой и спортом в 2024 году составил 96,4%, в динамике с 2021 года, этот показатель увеличился на 9,7%. Для жителей района работают 9 объектов спорта и более 100 спортивных и плоскостных сооружений. С 2021 года количество граждан, выполнивших нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО), составило 4804 человека, из них: 3244 –золото; 1096 – серебро; 464 – бронза. Запланировано строительство «Центра единоборств» в Пойковском (на 3 ковра). Это позволит перевести в новый центр секции: тхэквондо, бокс, вольная борьба, пауэрлифтинг. Открытие Центра и введение новых секций по таким видам спорта, как художественная гимнастика, акробатика и аэробика, позволит культивировать и развивать женский спорт на территории Нефтеюганского района.

3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Влияние намечаемой деятельности на социально-экономические условия связано в первую очередь с возможным негативным воздействием на традиционное хозяйствование коренных малочисленных народов Севера.

Возможными неблагоприятными факторами для ведения традиционного природопользования, связанными со строительством и эксплуатацией проектируемых объектов могут являться:

- прямое изъятие земель под объекты промысла;
- повреждение почвенно-растительного покрова при проведении строительных работ, а также возможного проезда техники вне организованных проездов;
- химическое загрязнение окружающей среды, что может привести к деградации почвенно-растительного покрова и потере продуктивности ландшафтов как кормовой базы для оленеводства, а также к уменьшению биопродуктивности водных объектов;
- потеря земель вследствие техногенной активизации эрозионных процессов.

Для минимизации возможных конфликтных ситуаций с представителями коренных народов необходимо:

- вести строительные работы только в пределах земельного отвода;
- ввести запрет сотрудникам предприятия осуществлять любого вида промысел (сбор дикоросов, лов рыбы, охота);

- запретить провоз, прикорм и содержание собак сотрудникам предприятий;
- соблюдать пожарную безопасность при проведении работ;

информировать коренное население о планируемых работах

3.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно Статьи 2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 N 33-ФЗ, особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-32/15852 от 15.04.2025 г. на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области, а, следовательно, и на территории Верхнесалымского месторождения, особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют **Приложение А**.

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 04.04.2026 № 10017-ООПТ в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют. **Приложение А**.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского

автономного округа – Югры на период до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года», в границах размещения проектируемого объекта отсутствуют **Приложение а.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в районе проектируемых объектов по заказу ««Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181»» особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют **Приложение А**. Ближайшей ООПТ местного значения является памятник природы «Озеро Ранге-Тур», расположенная в 400 км на запад от проектируемых объектов в Советском районе ХМАО-Югра (Приказ Депнедра и природных ресурсов Югры от 07.09.2018 N 41-нп (ред. от 03.03.2020) "Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры").

Расстояния до ближайших ООПТ федерального и регионального значения представлены на обзорной карта-схеме особо охраняемых природных территорий SUP-WLL-K111-017-SRV-04-IEI-Г8.

Территории традиционного природопользования

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие не истощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера. Согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ (Статья 97), территории традиционного природопользования могут образовываться в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей.

Задача развития традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера включена в целый ряд программных документов перспективного социально-экономического развития Российской Федерации.

Права малочисленных народов, объединений малочисленных народов и лиц, относящихся к малочисленным народам на защиту их исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, а также международными договорами Российской Федерации гарантированы Законодательством РФ:

- Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».

В соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» (ст. 8), малочисленные народы,

объединения малочисленных народов и лица, относящиеся к малочисленным народам, в целях защиты их исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов имеют право:

- участвовать в осуществлении контроля соблюдения федеральных законов и законов субъектов РФ об охране окружающей природной среды при промышленном использовании земель и природных ресурсов, строительстве и реконструкции хозяйственных и других объектов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов;
- на возмещение убытков, причиненных им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами.

Согласно Статьи 5 Федерального закона от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» с учетом особенностей правового режима территорий традиционного природопользования бывают федерального, регионального и местного значения.

Согласно письма Федерального агентства по делам национальностей от 25.04.2024 № 11762-01.1-28-03 в границах участка проектируемого объекта, расположенного в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы **Приложение А**.

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 04.04.2026 № 1227-КМНС объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН181», расположенный на территории Нефтеюганского лесниче-ства Пывь-Яхского участкового лесничества (кварталы 566, 511, 512 и 567) находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – НЮ-27. В реестр территорий традиционного природопользования кореных малочисленных народов Севера регионального значения в ХМАО-Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права: Качалов Егор Михайлович (представитель домохозяйства, 15.02.1999 года рождения), Качалова Елизавета Егоровна (дочь представителя домохозяйства, 24.01.2023 года рождения), Качалова Наталья Михайловна (сестра представителя домохозяйства, 06.12.1997 года рождения), Качалова Милана Ильнуровна (племянница представителя домохозяйства, 26.06.2019 года рождения).

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе

буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования **Приложение А.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют **Приложение А**.

Объекты историко-культурного наследия

Согласно Заключению, выданному Службой Государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры от 13 апреля 2026 года № 26-1245 на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия. Необходимость в проведении государственной историко-культурной экспертизы – отсутствует **Приложение А.**

Согласно письма министерства культуры Российской Федерации в районе проектируемых объектов отсутствуют объекты культурного наследия ЮНЕСКО **Приложение А.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 09.10.2024 № 28-Исх-1382 на межселенной территории Нефтеюганского района, а, следовательно, в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» объекты всемирного культурного наследия и их охранные (буферные) зоны местного значения отсутствуют **Приложение А.**

Водоохранные зоны водоемов и водотоков

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Водоохранная зона назначается с целью обеспечения экологически стабильных условий существования водотока в период весеннего половодья.

Особый режим хозяйственной и иной деятельности и использования земель в пределах водоохранных зон водных объектов регламентируют законодательно-правовые акты РФ (Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ; Постановления Правительства РФ).

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах ВОЗ допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос должны быть вынесены на местность и закреплены информационными знаками в соответствии с земельным законодательством.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ ширина ВОЗ рек и ручьев устанавливается от их истока для рек и ручьев протяженностью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 км и более – в размере 200 м.

Для водоемов:

- для озера и водохранилища (за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км^2) – в размере 50 м;
- 200 м для рек, озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственое значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов);
- - для моря – 500 м.

Для рек, ручьев протяженностью менее десяти километров от истока до устья, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

На проточные озера, расположенные внутри болота ширина ВОЗ принята, как и на протекающие через них водотоки.

Характеристика ВОЗ и ПЗП водных объектов в районе изысканий представлена в таблице 1.29.

Таблица 1.29 - Характеристика ВОЗ и ПЗП водных объектов в районе изысканий

Название водотока (водоема)	Протяженность, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м	Кратчайшее расстояние от участка изысканий, км
р. Вандрас	113	200	50	2,5 км на СЗ
Ручей б/н №1 (правый приток р. Вандрас)	5,3	50	50	2,65 км на ЮЗ
Ручей б/н №2 (правый приток р. Вандрас)	2,9	50	50	0,88 на СВ

Трассы изысканий нефтегазосборный трубопровод от куста 111 до узла У223 и нефтегазосборный трубопровод от узла У223 до узла УН181 в границы ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов не попадают.

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 на территории Нефтеюганского муниципального района зоны затопления, подтопления установлены в границах МО Пойковский, МО Салым, МО Юганская Обь, МО Лемпино Нефтеюганского района и отражены в документах территориального планирования. Сведения о зонах затопления, подтопления на межселенной территории Нефтеюганского района отсутствуют **Приложение А.** Согласно данных официального общедоступного электронного ресурса «Публичная кадастровая карта» в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» зоны затопления и подтопления отсутствуют.

Участки развития опасных экзогенных процессов и существующего техногенного загрязнения

Морозное пучение и сезонное промерзание

Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 определена по метеостанци Салым для грунтов ИГЭ-1,4,5 – 1,90 м.

Степень морозной пучинистости грунтов ИГЭ-1 составляет 0,039 д.е.; грунт среднепучинистый.

Степень морозной пучинистости грунтов ИГЭ-4 составляет 0,041 д.е.; грунт среднепучинистый.

Степень морозной пучинистости грунтов ИГЭ-5 составляет 0,048 д.е.; грунт среднепучинистый.

Подтопление территории

Согласно приложению И части II СП 11-105-97 территория изысканий относится к группе II-А-1 – потенциально подтопляемая ввиду возможного образзования верховодки.

Сейсмическая активность

Согласно СП 14.13330.2018 участок производства работ относится к районам с нормативной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 по карте А-ОСР-2015.

Категория опасности

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов на участке проведения работ – весьма опасная по пучению и весьма опасная по подтоплению, умеренно опасная по землетрясению.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Места обитания охраняемых видов флоры и фауны, пути миграций охотничьих животных

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 04.04.2026 № 10017-ООПТ в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» научно-

исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились. **Приложение А.**

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» сотрудниками ООО «ТЭКПРО» проведены исследования на предмет обнаружения редких видов животных, растений и грибов, включенных в Красные книги РФ и ХМАО-Югра. Согласно проведенным исследованиям редкие виды животных, растений и грибов на площадке предполагаемого строительства отсутствуют.

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 06.04.2026 № 12-Исх-5552 сведения о прохождении путей миграции охотничьих ресурсов и объектов животного мира в Департаменте отсутствуют **Приложение А.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» пути прогонов стад оленей, оленьих пастбищ и фактории отсутствуют **Приложение А.**

Согласно проведенным фаунистическим исследованиям в рамках заказа «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» пути миграции охотничьих животных и места массового скопления и размножения животных в районе проектируемых объектов отсутствуют.

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Ключевые орнитологические территории России (КОТР) – это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете.

К ключевым орнитологическим территориям относятся:

- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;
- места с относительно высокой численностью редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в Красный список МСОП и Красную книгу РФ;
- места обитания значительного количества эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;
- места формирования крупных гнездовых, зимовочных, линных и пролетных скоплений птиц.

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 06.04.2026 № 12-Исх-5552 ключевые орнитологические территории отсутствуют **Приложение А.**

Водно-болотные угодья – это участки земной поверхности, на которых вода играет важное значение, она влияет на состояние окружающей среды, условия жизни растений и животных. Выделение таких угодий произведено в соответствии с Конвенцией о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц. В России к водно-болотным угодьям международного значения отнесено 35 объектов общей площадью 103237,67 км^2.

Согласно письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры) от 04.04.2026 № 7081-ВБУ водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» отсутствуют. На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены **Приложение А**.

Защитные леса и особо защитные участки леса

Основными законодательными актами, регламентирующими правила использования земель государственного лесного фонда и ограничения этого использования, являются Федеральные законы (Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ, Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ), постановления Правительства России и Рослесхоза, постановления Правительств субъектов РФ.

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в реестре муниципальной собственности Нефтеюганского района в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, лесопарковые зоны, городские леса и зеленые зоны отсутствуют **Приложение А**.

Согласно ответа Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югра от _____ № _____ на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют. Границы проектируемых объектов пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, лесного квартала ___ (лесотаксационных выделов _____), лесного квартала ___ (лесотаксационных выделов _____), лесного квартала _____ (лесотаксационных выделов _____) **Приложение А.**

Согласно ответа департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24.03.2026 № 12-Исх-4696 на территории Ханты-

Мансийского автономного округа – Югры, а, следовательно, и на территории проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от узла Ш11 до узла Ш10» лесопарковые зеленые пояса отсутствуют **Приложение А**.

Сведения об источниках питьевого водоснабжения и зон их санитарной охраны

Согласно письма Автономного учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» от 04.04.2026 № 3160-ПВЗ в границах выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют **Приложение А**.

Согласно письма Автономного учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» от 04.04.2026 № 1685-ПОДЗ_ВЗ В границах проектируемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», расположенного в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры и прилегающей территории в радиусе 1 км зарегистрирована лицензия на участки недр местного значения в части подземных вод:

- ХМН 037528 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв.№ 112 на УВС).

В пределах проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 1 км, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют **Приложение А.**

Полезные ископаемые и месторождения общераспространенных полезных ископаемых

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (Уралнедра) отдела геологии и лицензирования по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре под участком предстоящей застройки имеются следующие месторождения:

- Верхнесалымское. Вид полезного ископаемого – нефть, газ. Лицензия № ХМН009696НЭ. Наименование недропользователя – ООО «Салым Петролеум Девелопмент» **Приложение А**.

Согласно письма Автономного учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» от 04.04.2026 № 3159-М/в границах испрашиваемого участка по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до

узла УН181» по состоянию на 01.04.2026 месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют **Приложение А**.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории изыскания

Согласно письма Ветеринарной Службы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Ветслужба Югры) от 06.04.2026 № 23-Исх-1305 в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», расположенных на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода и на прилегающей территории радиусом 1000 м в каждую сторону от проектируемых объектов состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы **Приложение А.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» моровые поля отсутствуют **Приложение А.**

Сведения о свалках и полигонах ТБО

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» объекты размещения отходов в т.ч. свалки и полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов и их СЗЗ отсутствуют. Также отсутствуют несанкционированные свалки **Приложение А.**

Согласно сведений из Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа Югры от 06.04.2026 № ОТХ-004886-Исх в границах изыскиваемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» и в радиусе 1000 м, полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, и санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют **Приложение А**.

Сведения о кладбищах, крематориях, мест погребения и их СЗЗ

Согласно ответа Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов, информация о наличии (отсутствии) кладбищ, крематориев, мест погребения и их санитарно-защитных зон размещена на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу указанному в письме, а именно на схеме территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района. Согласно данным

этого ресурса кладбища, крематории, места погребения и их санитарно-защитные зоны в районе проектируемых объектов отсутствуют **Приложение А.**

Сведения о аэродромах и приаэродромных территориях

Согласно письма Министерства транспорта России (Тюменское МТУ Росавиации) от 24.09.2024 № Исх-6320/05/ТМТУ, в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, а, следовательно, на территории проектируемых объектов, аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы. **Приложение А.**

Согласно ответа Министерства промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России) на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа, а, следовательно, и в районе проектируемых объектов приаэродромные территории и аэродромы экспериментальной авиации отсутствуют **Приложение А.**

Согласно ответа Министерства обороны Российской Федерации от _____ № _____ на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югра приаэродромные территории и аэродромы государственной авиации отсутствуют **Приложение А.**

Сведения о санаториях и курортах округах санитарной (горно-санитарной) охраны

Согласно письма Департамента Здравоохранения ХМАО – Югры от 20.09.2024 № 07-Исх-16598 в Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях, курортах регионального значения и зонах санитарной охраны, следовательно, в районе проектируемых объектов они отсутствуют. Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в Реестре приведен в Приложении к письму. Согласно данному перечню, на территории изыскания санаторных организаций отсутствуют. **Приложение А.**

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 сведения об округах санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов на территории Нефтеюганского района отсутствуют **Приложение А.**

Сведения о мелиорированных землях и мелиорированных системах

Согласно ответа ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» от 05.06.2026 № 1036 в районе проектируемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН 181», расположенного по адресу: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение мелиорируемые земли, мелиоративные системы, а также отдельно расположенные гидротехнические сооружения отсутствуют. **Приложение А**.

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-338 сведения о мелиорируемых землях и мелиорированных системах на территории Нефтеюганского района отсутствуют **Приложение А.**

Иные ограничения

Согласно письма Администрации Нефтеюганского района Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 22.04.2026 № 28-Исх-339 сведения о полях орошения, особо ценных сельскохозяйственных землях, полях ассенизации и коллективных или индивидуальных дачных садово-огороднических участках, рекреационных зонах отсутствуют **Приложение А**.

Согласно данных официального общедоступного электронного ресурса «Публичная кадастровая карта» в районе проектируемых объектов по заказу «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181»

- санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы действующих предприятий отсутствуют;
- зоны подтопления и затопления отсутствуют,
- рекреационные зоны отсутствуют.

Экологические ограничения

Строительство и эксплуатация любых промышленных комплексов являются источником загрязнения окружающей среды. Это приводит к изменению структуры ландшафтных комплексов, снижению их ценности, а также изменению компонентов ландшафта.

Невысокая устойчивость многих экосистем территории и достаточно низкий восстановительный потенциал предполагает максимальное обеспечение сохранности естественных ландшафтов.

Поскольку повреждение коренных сообществ, как правило, сопровождается отровяниванием деформированных территорий, уповать на проведение рекультивации с использованием трав следует в случае крайней необходимости, поскольку она приводит к унификации растительного покрова, утрате биоразнообразия, что на региональном уровне может привести к утрате потенциальной возможности реставрации коренных экосистем.

Экологические ограничения для локализации нарушений на территории проектируемого объекта сводятся к следующему:

- максимально возможного сокращения численности и площади объектов промышленного комплекса и локализацией деятельности в пределах отведенной территории;
- учет специфики грунтов, почвенно-растительного покрова и ландшафтов территории в целом при размещении объекта;
- планирование эффективных апробированных и обоснованных методов технической и биологической рекультивации;
- соблюдение норм строительства, заложенных в проекте;
- запрещение видов деятельности не предусмотренных технологией строительства и эксплуатации, особенно вне пределов отвода участков и с использованием техники;

- ограничение строительства и соблюдение норм природоохранного законодательства в зонах экологического риска;
- ведущее значение при строительстве промышленных комплексов имеют технологическая и общая культура персонала;
- организация системы мониторинга.

Мероприятия по сохранению редких видов птиц должны быть направлены на оптимизацию условий для их размножения, улучшение защитных свойств угодий, кормовой базы, на снижение последствий для птиц хозяйственной деятельности и на восстановление исчезнувших популяций.

Улучшение условий воспроизводства предусматривает сохранение существующих и создание новых (искусственных) мест размножения (в частности, гнездовых платформ), поддержание их в оптимальном состоянии, регуляцию численности вредных видов. Оптимизация защитных условий включает в себя создание защитных участков, зон покоя, сохранение потенциальных укрытий на территориях, охваченных хозяйственной деятельностью. Улучшение кормовых свойств угодий предусматривает создание и охрану кормовых биотопов, подкормку, повышение численности животных, являющихся кормовыми объектами, устройство присад для хищных птиц. Минимизация антропогенного воздействия подразумевает защиту от гибели на различных сооружениях, при проведении разного рода работ (сохранение от вырубания участков гнездования редких видов птиц, запрет выезда спецтехники и транспорта за пределы строительных площадок и подъездных путей, запрет ввоза и хранения на территории проведения работ всех орудий охотничьего промысла, запрет на содержание собак, и т.д.). Восстановление исчезнувших популяций возможно путём реакклиматизации и посредством разведения в неволе с последующим выпуском в природу.

4. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВКЛЮЧАЯ ЗЕМЛИ, НЕДРА, ПОЧВЫ, ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ МИР И ИНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, ПРИРОДНЫЕ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, ВОПРОСЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ) С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, ВКЛЮЧАЯ ОЦЕНКУ ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ДОГОВОРАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНЫХ, ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района приняты на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 19.06.2023 г № 310-02/17-10-226/1601) по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (Приложение Б). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

Загрязняющий компонент	Фоновая концентрация, мг/м3	Долгопериодные средние концентрации, мг/м3
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Оксид углерода	0,3	0,006
Диоксид серы	0,007	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Данные фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при проведении расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 3.1.2. Письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703 и письмо от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159) представлены в приложении Б.

Таблица 3.1.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703 (пункты 1,2,5,6)
Коэффициент рельефа местности	-	1	
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	ºС	-23,5	
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	ºС	+24,3	
Ветровой режим:			Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159 (таблица 28)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,7	
СВ		4,4	
В		9,6	
ЮВ		11	
Ю		22,8	
ЮЗ		14,8	
З		14,1	
СЗ		11,6	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703 (пункт 3)

4.1.2 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства

Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в разделе ПОС. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

4.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства

Перечень источников выбросов на каждом этапе строительства представлен в таблице 3.1.3

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников неорганизованной пересыпки песка не проводился в связи с применением песка влажностью 3% и более (протоколы представлены в приложении М). Согласно п.5 Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, при статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Расчет выбросов при работе двигателей техники при рекультивации земель учтены в ИЗА 6506. Отдельный период для данных работ не выделяется.

Высота источников выбросов принята согласно Методического пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 3.1.3.

Таблица 3.1.3 Источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Номер ИЗА	Наименование источника выбросов	Перечень техники согласно таблице 6.1 ПОС	Организованный/ неорганизованный	Тип источника
Этап 1 (0,7 мес)				
5501	Труба (ДЭС)	ДЭС, Амперос АД 50-Т400	организованный	Точечный - круглый
5502	Труба (Бурильно-крановая машина)	Бурильно-крановая машина, TAURUS 086A на базе КамАЗ 43118	организованный	Точечный - круглый
5503	Труба (Агрегат наполнительно-опрессовочный)	Агрегат наполнительно-опрессовочный, АНО-161	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	Аппарат для газовой сварки и резки, ПГУ-5А Установка для сварки	неорганизованный	площадной - пылящий

		ручной дуговой, НЕОН ВД-201 АД		
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	Тягач седельный, Урал 5557 Автомобиль бортовой, Урал 4320 Автомобиль-самосвал, КАМАЗ 45143-112-15 Автотопливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 65115 Автоцистерна КАМАЗ 65808 АЦВ-23 Вахтовый автомобиль, «КАМАЗ 43502» Ассенизационная машина	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	Агрегат окрасочный, Technover TR-10000	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов)		неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)		неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	Автомобильный кран, КС-45717 Бульдозер, ДЗ-171.1 Трактор на гусеничном ходу, ХТЗ-150-09 Одноковшовый экскаватор, ЭО-4321 Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25-80 Трубоукладчик ТГ35.80 Сваебойный агрегат на базе трактора, Т-130, СП-49	неорганизованный	площадной - пылящий
6507	Неорг. ИЗА (пескоструйные работы)	Пескоструйный аппарат, АН-160МД	неорганизованный	площадной - пылящий
		Этап 2 (0,6 мес)		
5501	Труба (ДЭС)	ДЭС, Амперос АД 50-Т400	организованный	Точечный - круглый
5502	Труба (Агрегат наполнительно-опрессовочный)	Агрегат наполнительно-опрессовочный, АНО-161	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	Аппарат для газовой сварки и резки, ПГУ-5А Установка для сварки ручной дуговой, НЕОН ВД-201 АД	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	Тягач седельный, Урал 5557 Автомобиль бортовой, Урал 4320 Автомобиль-самосвал, КАМАЗ 45143-112-15 Автотопливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 65115 Автоцистерна КАМАЗ 65808 АЦВ-23 Вахтовый автомобиль, «КАМАЗ 43502»	неорганизованный	площадной - пылящий

		Ассенизационная машина		
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	Агрегат окрасочный, Technover TR-10000	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов)		неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)		неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	Автомобильный кран, КС-45717 Бульдозер, ДЗ-171.1 Трактор на гусеничном ходу, ХТЗ-150-09 Одноковшовый экскаватор, ЭО-4321 Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25-80 Трубоукладчик ТГ35.80	неорганизованный	площадной - пылящий
Этап 3 (0,2 мес)				
5501	Труба (ДЭС)	ДЭС, Амперос АД 50-Т400	организованный	Точечный - круглый
5502	Труба (Бурильно-крановая машина)	Бурильно-крановая машина, TAURUS 086A на базе КамАЗ 43118	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	Аппарат для газовой сварки и резки, ПГУ-5А Установка для сварки ручной дуговой, НЕОН ВД-201 АД	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	Тягач седельный, Урал 5557 Автомобиль бортовой, Урал 4320 Автомобиль-самосвал, КАМАЗ 45143-112-15 Автотопливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 65115 Автоцистерна КАМАЗ 65808 АЦВ-23 Вахтовый автомобиль, «КАМАЗ 43502»	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	Агрегат окрасочный, Technover TR-10000	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов)		неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)		неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	Автомобильный кран, КС-45717 Бульдозер, ДЗ-171.1 Трактор на гусеничном ходу, ХТЗ-150-09 Одноковшовый экскаватор, ЭО-4321 Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25-80 Сваебойный агрегат на базе трактора, Т-130, СП-49 Автогрейдер, ДЗ-122А	неорганизованный	площадной - пылящий

		Каток дорожный прицепной на пневмоколесном ходу, ДУ-16		
6507	Неорг. ИЗА (пескоструйные работы)	Пескоструйный аппарат, АН-160МД	неорганизованный	площадной - пылящий
6508	Неорг. ИЗА (автопогрузчик)	Автопогрузчик, Record 2 Sr ДВ 1798.33	неорганизованный	площадной - пылящий
Этап 4 (0,1 мес)				
0501	Труба (ДЭС)	ДЭС, Амперос АД 50-Т400	организованный	Точечный - круглый
0502	Труба (Бурильно-крановая машина)	Бурильно-крановая машина, TAURUS 086A на базе КамАЗ 43118	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	Аппарат для газовой сварки и резки, ПГУ-5А Установка для сварки ручной дуговой, НЕОН ВД-201 АД	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	Тягач седельный, Урал 5557 Автомобиль бортовой, Урал 4320 Автомобиль-самосвал, КАМАЗ 45143-112-15 Автотопливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 65115 Автоцистерна КАМАЗ 65808 АЦВ-23 Вахтовый автомобиль, «КАМАЗ 43502»	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	Агрегат окрасочный, Technover TR-10000	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов)		неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)		неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	Автомобильный кран, КС-45717 Бульдозер, ДЗ-171.1 Трактор на гусеничном ходу, ХТЗ-150-09 Одноковшовый экскаватор, ЭО-4321 Сваебойный агрегат на базе трактора, Т-130, СП-49 Автогрейдер, ДЗ-122А Каток дорожный прицепной на пневмоколесном ходу, ДУ-16	неорганизованный	площадной - пылящий
6507	Неорг. ИЗА (пескоструйные работы)	Пескоструйный аппарат, АН-160МД	неорганизованный	площадной - пылящий
6508	Неорг. ИЗА (автопогрузчик)	Автопогрузчик, Record 2 Sr ДВ 1798.33	неорганизованный	площадной - пылящий

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

4.1.2.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами (приложение В):

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 1997 г.;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), СПб, 1997 г.;
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год;
- «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
- «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
- «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001.
- «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90.

В атмосферу от источников стройплощадки поступают 19 загрязняющих веществ, в том числе 7 твердых и 12 жидких/газообразных, и 5 групп суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Номер CAS	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8
1 этап							
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	1309-37-1	0,001043	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2		8,18e-05	0,000381

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	10102-44-0	0,393786	0,107575
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	10102-43-9	0,123582	0,017482
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	1333-86-4	0,076619	0,016830
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	7446-09-5	0,109281	0,014071
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	7783-06-4	4,40e-05	4,00e-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	630-08-0	1,101893	0,231095
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	7664-39-3	6,98e-05	0,000325
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2		7,50e-05	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	0,048438	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	50-32-8	1,00e-06	1,17e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	50-00-0	0,010283	0,001262
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	8006-61-9	0,016667	0,004670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		8008-20-6	0,313621	0,051228
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		8052-41-3	0,048438	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,015672	0,000151
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3		0,050217	0,030822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3		0,000631	0,020359
Всего веществ : 19						2,310441	0,507875
в том числе твердых : 7						0,128667	0,073597
жидких/газообразных : 12						2,181774	0,434278

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород

2 этап

0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	1309-37-1	0,001043	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2		8,18e-05	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	10102-44-0	0,293075	0,107575
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	10102-43-9	0,107217	0,017482
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	1333-86-4	0,068064	0,016830
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	7446-09-5	0,095837	0,014071
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	7783-06-4	4,40e-05	4,00e-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	630-08-0	1,013893	0,231095
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	7664-39-3	6,98e-05	0,000325
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2		7,50e-05	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	0,048438	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	50-32-8	8,00e-07	1,17e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	50-00-0	0,008450	0,001262
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	8006-61-9	0,016667	0,004670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		8008-20-6	0,269621	0,051228
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		8052-41-3	0,048438	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,015672	0,000151
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3		0,049383	0,030822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3		7,50e-05	0,020359
Всего веществ : 19						2,036141	0,507875
в том числе твердых : 7						0,118722	0,073597
жидких/газообразных : 12						1,917419	0,434278
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид						

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород

3 этап

0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	1309-37-1	0,001043	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2		8,18e-05	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	10102-44-0	0,158153	0,107575
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	10102-43-9	0,085292	0,017482
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	1333-86-4	0,036294	0,016830
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	7446-09-5	0,079019	0,014071
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	7783-06-4	4,40e-05	4,00e-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	630-08-0	0,430764	0,231095
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	7664-39-3	6,98e-05	0,000325
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2		7,50e-05	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	0,048438	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	50-32-8	8,00e-07	1,17e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	50-00-0	0,008450	0,001262
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	8006-61-9	0,000000	0,004670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		8008-20-6	0,203994	0,051228
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		8052-41-3	0,048438	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,015672	0,000151
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3		0,049383	0,030822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3		7,50e-05	0,020359

Всего веществ : 19						1,165286	0,507875
в том числе твердых : 7						0,086953	0,073597
жидких/газообразных : 12						1,078333	0,434278
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород						
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород						
4 этап							
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	1309-37-1	0,001043	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2		8,18e-05	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	10102-44-0	0,158153	0,107575
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	10102-43-9	0,085292	0,017482
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	1333-86-4	0,036294	0,016830
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	7446-09-5	0,079019	0,014071
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	7783-06-4	4,40e-05	4,00e-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	630-08-0	0,430764	0,231095
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	7664-39-3	6,98e-05	0,000325
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2		7,50e-05	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	0,048438	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	50-32-8	8,00e-07	1,17e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	50-00-0	0,008450	0,001262
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	8006-61-9	0,000000	0,004670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		8008-20-6	0,203994	0,051228
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		8052-41-3	0,048438	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,015672	0,000151

2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3		0,049383	0,030822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3		7,50e-05	0,020359
Всего веществ : 19						1,165286	0,507875
в том числе твердых : 7						0,086953	0,073597
жидких/газообразных : 12						1,078333	0,434278
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород						
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород						
За весь период строительства							
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	1309-37-1	0,004172	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2		0,0003272	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	10102-44-0	1,003167	0,107575
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	10102-43-9	0,401383	0,017482
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	1333-86-4	0,217271	0,01683
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	7446-09-5	0,363156	0,014071
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	7783-06-4	0,000176	4,00E-07
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	630-08-0	2,977314	0,231095
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	7664-39-3	0,0002792	0,000325
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2		0,0003	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	0,193752	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	50-32-8	0,0000034	1,17E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	50-00-0	0,035633	0,001262
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	8006-61-9	0,033334	0,00467

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		8008-20-6	0,99123	0,051228
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		8052-41-3	0,193752	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,062688	0,000151
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3		0,198366	0,030822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3		0,000856	0,020359
Всего веществ : 19						6,677154	0,507875
в том числе твердых : 7						0,421295	0,073597
жидких/газообразных : 12						6,255859	0,434278
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород						
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород						

Исходя из требований ГОСТ Р 58 577 - 2019, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 3.1.5.

Таблица 3.1.5 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Полное описание	3443476,00	858543,00	3422601,00	858543,00	43000,00	10000,00	10000,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.6.

Таблица 3.1.6 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	3428296,00	840339,00	2,00	на границе производственной зоны
2	3428488,70	840496,60	2,00	на границе производственной зоны
3	3428786,50	840607,60	2,00	на границе производственной зоны
4	3428739,70	840759,40	2,00	на границе производственной зоны
5	3428360,20	840642,60	2,00	на границе производственной зоны
6	3428155,80	840414,90	2,00	на границе производственной зоны
7	3436550,00	874247,60	2.00	на границе жилой зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.1.7.

Таблица 3.1.7 – Результаты расчетов рассеивания (для наиболее проолжительного 1 этапа)

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	коорди-ната X, м	коорди-ната Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество:		**123 Железа оксид**			
1	3428296	840339	Производственная		0,00344
6	3428156	840415	Производственная		0,00247
5	3428360	840643	Производственная		0,00238
2	3428489	840497	Производственная		0,00230
3	3428786	840608	Производственная		2,21e-04
4	3428740	840759	Производственная		2,05e-04
7	3436550	874248	Жилая зона		2,71e-08
Загрязняющее вещество:		**143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**			
1	3428296	840339	Производственная	0,02698	2,70e-04
6	3428156	840415	Производственная	0,01937	1,94e-04
5	3428360	840643	Производственная	0,01868	1,87e-04
2	3428489	840497	Производственная	0,01808	1,81e-04
3	3428786	840608	Производственная	0,00173	1,73e-05
4	3428740	840759	Производственная	0,00161	1,61e-05
7	3436550	874248	Жилая зона	2,13e-07	2,13e-09
Загрязняющее вещество:		**301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**			
5	3428360	840643	Производственная	0,59048	0,11810
2	3428489	840497	Производственная	0,50126	0,10025
3	3428786	840608	Производственная	0,47517	0,09503
4	3428740	840759	Производственная	0,46793	0,09359
6	3428156	840415	Производственная	0,43825	0,08765
1	3428296	840339	Производственная	0,40511	0,08102
7	3436550	874248	Жилая зона	0,12029	0,02406
Загрязняющее вещество:		**304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)**			
4	3428740	840759	Производственная	0,12745	0,05098
3	3428786	840608	Производственная	0,12405	0,04962
2	3428489	840497	Производственная	0,11660	0,04664
5	3428360	840643	Производственная	0,09457	0,03783
6	3428156	840415	Производственная	0,07327	0,02931
1	3428296	840339	Производственная	0,06630	0,02652
7	3436550	874248	Жилая зона	0,03255	0,01302
Загрязняющее вещество:		**328 Углерод (Пигмент черный)**			
5	3428360	840643	Производственная	0,40373	0,06056
2	3428489	840497	Производственная	0,32759	0,04914
4	3428740	840759	Производственная	0,30509	0,04576
3	3428786	840608	Производственная	0,30467	0,04570
6	3428156	840415	Производственная	0,25078	0,03762
1	3428296	840339	Производственная	0,24897	0,03735
7	3436550	874248	Жилая зона	0,16001	0,02400
Загрязняющее вещество:		**330 Сера диоксид**			

4	3428740	840759	Производственная	0,08437	0,04219
3	3428786	840608	Производственная	0,08194	0,04097
2	3428489	840497	Производственная	0,07677	0,03838
5	3428360	840643	Производственная	0,06030	0,03015
6	3428156	840415	Производственная	0,04092	0,02046
1	3428296	840339	Производственная	0,03750	0,01875
7	3436550	874248	Жилая зона	0,01403	0,00702
Загрязняющее вещество:	**333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**				
2	3428489	840497	Производственная	0,03186	2,55e-04
5	3428360	840643	Производственная	0,01925	1,54e-04
1	3428296	840339	Производственная	0,00568	4,54e-05
3	3428786	840608	Производственная	0,00454	3,63e-05
4	3428740	840759	Производственная	0,00441	3,53e-05
6	3428156	840415	Производственная	0,00425	3,40e-05
7	3436550	874248	Жилая зона	9,25e-07	7,40e-09
Загрязняющее вещество:	**337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)**				
5	3428360	840643	Производственная	0,13930	0,69652
2	3428489	840497	Производственная	0,12484	0,62418
4	3428740	840759	Производственная	0,10753	0,53765
6	3428156	840415	Производственная	0,10524	0,52621
1	3428296	840339	Производственная	0,10461	0,52307
3	3428786	840608	Производственная	0,10364	0,51822
7	3436550	874248	Жилая зона	0,06004	0,30018
Загрязняющее вещество:	**342 Фториды газообразные**				
1	3428296	840339	Производственная	0,00981	1,96e-04
6	3428156	840415	Производственная	0,00759	1,52e-04
5	3428360	840643	Производственная	0,00739	1,48e-04
2	3428489	840497	Производственная	0,00722	1,44e-04
3	3428786	840608	Производственная	0,00143	2,86e-05
4	3428740	840759	Производственная	0,00132	2,64e-05
7	3436550	874248	Жилая зона	5,83e-07	1,17e-08
Загрязняющее вещество:	**344 Фториды плохо растворимые**				
1	3428296	840339	Производственная	0,00124	2,47e-04
6	3428156	840415	Производственная	8,88e-04	1,78e-04
5	3428360	840643	Производственная	8,56e-04	1,71e-04
2	3428489	840497	Производственная	8,29e-04	1,66e-04
3	3428786	840608	Производственная	7,95e-05	1,59e-05
4	3428740	840759	Производственная	7,37e-05	1,47e-05
7	3436550	874248	Жилая зона	9,76e-09	1,95e-09
Загрязняющее вещество:	**616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**				
2	3428489	840497	Производственная	0,15731	0,03146
5	3428360	840643	Производственная	0,11918	0,02384
3	3428786	840608	Производственная	0,06395	0,01279
4	3428740	840759	Производственная	0,06336	0,01267
1	3428296	840339	Производственная	0,04663	0,00933
6	3428156	840415	Производственная	0,03616	0,00723
7	3436550	874248	Жилая зона	4,08e-05	8,17e-06

Загрязняющее вещество:	**703 Бенз/а/пирен**				
3	3428786	840608	Производственная		4,63e-07
4	3428740	840759	Производственная		4,54e-07
2	3428489	840497	Производственная		4,20e-07
5	3428360	840643	Производственная		2,65e-07
1	3428296	840339	Производственная		1,22e-07
6	3428156	840415	Производственная		1,01e-07
7	3436550	874248	Жилая зона		2,48e-11
Загрязняющее вещество:	**1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**				
4	3428740	840759	Производственная	0,17092	0,00855
3	3428786	840608	Производственная	0,17003	0,00850
2	3428489	840497	Производственная	0,16688	0,00834
5	3428360	840643	Производственная	0,14939	0,00747
1	3428296	840339	Производственная	0,12401	0,00620
6	3428156	840415	Производственная	0,11904	0,00595
7	3436550	874248	Жилая зона	0,10003	0,00500
Загрязняющее вещество:	**2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**				
5	3428360	840643	Производственная	0,00226	0,01130
2	3428489	840497	Производственная	0,00184	0,00922
1	3428296	840339	Производственная	0,00121	0,00604
6	3428156	840415	Производственная	0,00104	0,00519
3	3428786	840608	Производственная	4,48e-04	0,00224
4	3428740	840759	Производственная	4,38e-04	0,00219
7	3436550	874248	Жилая зона	5,59e-07	2,80e-06
Загрязняющее вещество:	**2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**				
4	3428740	840759	Производственная	0,07628	0,09153
3	3428786	840608	Производственная	0,07369	0,08843
2	3428489	840497	Производственная	0,06723	0,08068
5	3428360	840643	Производственная	0,04965	0,05959
6	3428156	840415	Производственная	0,03476	0,04171
1	3428296	840339	Производственная	0,02911	0,03493
7	3436550	874248	Жилая зона	4,13e-05	4,95e-05
Загрязняющее вещество:	**2752 Уайт-спирит**				
2	3428489	840497	Производственная	0,03146	0,03146
5	3428360	840643	Производственная	0,02384	0,02384
3	3428786	840608	Производственная	0,01279	0,01279
4	3428740	840759	Производственная	0,01267	0,01267
1	3428296	840339	Производственная	0,00933	0,00933
6	3428156	840415	Производственная	0,00723	0,00723
7	3436550	874248	Жилая зона	8,17e-06	8,17e-06
Загрязняющее вещество:	**2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)**				
2	3428489	840497	Производственная	0,09079	0,09079
5	3428360	840643	Производственная	0,05486	0,05486
1	3428296	840339	Производственная	0,01618	0,01618
3	3428786	840608	Производственная	0,01293	0,01293
4	3428740	840759	Производственная	0,01258	0,01258
6	3428156	840415	Производственная	0,01211	0,01211

7	3436550	874248	Жилая зона	2,63e-06	2,63e-06
Загрязняющее вещество:	**2902 Взвешенные вещества**				
5	3428360	840643	Производственная	0,56672	0,28336
2	3428489	840497	Производственная	0,39317	0,19659
1	3428296	840339	Производственная	0,08206	0,04103
6	3428156	840415	Производственная	0,05862	0,02931
4	3428740	840759	Производственная	0,03134	0,01567
3	3428786	840608	Производственная	0,03090	0,01545
7	3436550	874248	Жилая зона	2,63e-06	1,31e-06
Загрязняющее вещество:	**2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**				
5	3428360	840643	Производственная	0,00748	0,00224
2	3428489	840497	Производственная	0,00641	0,00192
4	3428740	840759	Производственная	0,00117	3,51e-04
3	3428786	840608	Производственная	0,00100	3,01e-04
1	3428296	840339	Производственная	8,25e-04	2,47e-04
6	3428156	840415	Производственная	6,88e-04	2,06e-04
7	3436550	874248	Жилая зона	5,52e-08	1,66e-08
Загрязняющее вещество:	**6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)**				
4	3428740	840759	Производственная	0,07333	
3	3428786	840608	Производственная	0,07178	
2	3428489	840497	Производственная	0,06688	
5	3428360	840643	Производственная	0,05048	
1	3428296	840339	Производственная	0,02647	
6	3428156	840415	Производственная	0,02183	
7	3436550	874248	Жилая зона	3,29e-05	
Загрязняющее вещество:	**6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)**				
4	3428740	840759	Производственная	0,07287	
3	3428786	840608	Производственная	0,06978	
2	3428489	840497	Производственная	0,06277	
5	3428360	840643	Производственная	0,04736	
6	3428156	840415	Производственная	0,02980	
1	3428296	840339	Производственная	0,02696	
7	3436550	874248	Жилая зона	3,58e-05	
Загрязняющее вещество:	**6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора (группа суммации)**				
1	3428296	840339	Производственная	0,01089	
6	3428156	840415	Производственная	0,00847	
5	3428360	840643	Производственная	0,00825	
2	3428489	840497	Производственная	0,00805	
3	3428786	840608	Производственная	0,00151	
4	3428740	840759	Производственная	0,00139	
7	3436550	874248	Жилая зона	5,93e-07	
Загрязняющее вещество:	**6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)**				
5	3428360	840643	Производственная	0,39207	
3	3428786	840608	Производственная	0,34576	
4	3428740	840759	Производственная	0,34422	
2	3428489	840497	Производственная	0,33380	

6	3428156	840415	Производственная	0,29934	
1	3428296	840339	Производственная	0,27316	
7	3436550	874248	Жилая зона	0,08395	
Загрязняющее вещество:		**6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)**			
4	3428740	840759	Производственная	0,03961	
3	3428786	840608	Производственная	0,03787	
2	3428489	840497	Производственная	0,03487	
5	3428360	840643	Производственная	0,02572	
6	3428156	840415	Производственная	0,01794	
1	3428296	840339	Производственная	0,01415	
7	3436550	874248	Жилая зона	1,97e-05	

Карты-схемы полей рассеивания приоритетных загрязняющих веществ представлены в Приложении Г.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе жилой зоны.

Согласно ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов не рассчитываются для объектов IV категории.

4.1.3 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации

4.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Сбор и транспорт продукции от кустов скважин Верхнесалымского месторождения осуществляется по системе герметизированных напорных трубопроводов.

Сами по себе трубопроводы в штатном режиме работы не являются источниками выделения веществ в атмосферный воздух, поскольку по правилам промышленной безопасности все соединения герметично выполнены сварным швом.

Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ, через который в атмосферный воздух поступают аэрозольные выбросы технологических сред.

Сами КПЗОУ выполнены в герметичном исполнении и не являются источниками выделения. Вытесняемые при прочистке трубопроводов среды скапливаются в дренажной емкости. Дренажные емкости являются существующими, выбросы от них в проекте не учитываются. Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ (№№6001, 6003), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

(*410*) Метан;

(*415*) Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12;

(*416*) Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22;

(*602*) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(*616*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(*621*) Метилбензол (Фенилметан);

(*627*) Этилбензол (Фенилэтан);

(*1052*) Метанол;

(*2754*) Алканы С12-19 (в пересчете на С);

Источники выделения располагаются на участках – крановых узлах (КУ) представляющих собой неорганизованный источник (№№6002), через который от неплотностей оборудования в атмосферный воздух поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12;

(416) Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы С12-19 (в пересчете на С).

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 5, в том числе организованных – 0, неорганизованных – 5.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 3.1.12.

Таблица 3.1.12 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Номер	Наименование	Тип источника
6001	неорг. КПЗОУ узел Ш173	3: Неорганизованный
6002	неорг. КУ УН223	3: Неорганизованный
6003	неорг. КПЗОУ узел Ш172	3: Неорганизованный

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

4.1.3.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами (приложение В):

- Расчет количества выбросов ЗВ от неплотностей технологического оборудования выполнен с использованием согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", г. Краснодар, 2000.

.В атмосферу от источников площадки поступают 8 загрязняющих вещест, в том числе 8 жидких/газообразных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлен в таблице 3.1.13.

Таблица 3.1.13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Номер CAS	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год)	
код	наименование					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8
0410	Метан	ОБУВ	50		74-82-8	2,08e-05	0,000655
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4		5,01e-05	0,001580

0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3		0,000185	0,005835
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	71-43-2	2,97e-07	1,05e-05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1330-20-7	5,56e-06	0,000175
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	108-88-3	1,54e-06	5,07e-05
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	100-41-4	2,49e-06	7,92e-05
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4		0,000259	0,008169
Всего веществ : 8						0,000525	0,016553
в том числе твердых : 0						0,000000	0,000000
жидких/газообразных : 8						0,000525	0,016553

Исходя из требований ГОСТ Р 58 577 - 2019, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

4.1.3.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.70, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 3.1.14.

Таблица 3.1.14 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Полное описание	3441548,00	857132,00	3423739,00	857132,00	40800,00	1000,00	1000,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.15.

Таблица 3.1.15 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	3436532,40	874241,70	2,00	Жилая зона
2	3434123,80	846447,70	2,00	Производственная зона
3	3434707,70	846345,50	2,00	Производственная зона
4	3431021,90	843024,50	2,00	Производственная зона
5	3431471,50	842612,90	2,00	Производственная зона
6	3427857,00	840429,00	2,00	Производственная зона
7	3427565,00	840026,20	2,00	Производственная зона

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.1.16.

Таблица 3.1.16 – Результаты расчета рассеивания

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация					
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая		среднесуточная		долгопериодная средняя	
				в долях ПДК	в мг/м3	в долях ПДК	в мг/м3	в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющее вещество:			**410 Метан**						
5	3431472	842613	Производственная	3,86e-07	1,93e-05		4,72e-06		5,71e-07
4	3431022	843024	Производственная	1,97e-07	9,87e-06		2,72e-06		3,93e-07
7	3427565	840026	Производственная	1,23e-07	6,17e-06		1,41e-06		1,54e-07
3	3434708	846346	Производственная	8,81e-08	4,40e-06		1,29e-06		2,03e-07
6	3427857	840429	Производственная	5,73e-08	2,86e-06		7,71e-07		1,08e-07
2	3434124	846448	Производственная	4,50e-08	2,25e-06		6,25e-07		9,16e-08
1	3436532	874242	Жилая зона	7,78e-11	3,89e-09		1,23e-09		2,18e-10
Загрязняющее вещество:			**415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12**						
5	3431472	842613	Производственная	2,32e-07	4,65e-05		1,14e-05	2,76e-08	1,38e-06
4	3431022	843024	Производственная	1,19e-07	2,38e-05		6,55e-06	1,90e-08	9,48e-07
7	3427565	840026	Производственная	7,42e-08	1,48e-05		3,39e-06	7,40e-09	3,70e-07
3	3434708	846346	Производственная	5,32e-08	1,06e-05		3,11e-06	9,80e-09	4,90e-07
6	3427857	840429	Производственная	3,45e-08	6,89e-06		1,86e-06	5,18e-09	2,59e-07
2	3434124	846448	Производственная	2,72e-08	5,44e-06		1,51e-06	4,42e-09	2,21e-07
1	3436532	874242	Жилая зона	4,69e-11	9,37e-09		2,96e-09	1,05e-11	5,27e-10
Загрязняющее вещество:			**416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22**						
5	3431472	842613	Производственная	3,43e-06	1,72e-04		4,20e-05	1,02e-06	5,09e-06
4	3431022	843024	Производственная	1,76e-06	8,78e-05		2,42e-05	7,00e-07	3,50e-06
7	3427565	840026	Производственная	1,10e-06	5,49e-05		1,25e-05	2,73e-07	1,37e-06
3	3434708	846346	Производственная	7,85e-07	3,93e-05		1,15e-05	3,62e-07	1,81e-06
6	3427857	840429	Производственная	5,10e-07	2,55e-05		6,86e-06	1,92e-07	9,58e-07
2	3434124	846448	Производственная	4,02e-07	2,01e-05		5,58e-06	1,63e-07	8,17e-07
1	3436532	874242	Жилая зона	6,92e-10	3,46e-08		1,09e-08	3,89e-10	1,95e-09
Загрязняющее вещество:			**602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**						
5	3431472	842613	Производственная	8,93e-07	2,68e-07	1,14e-06	6,84e-08	1,76e-06	8,82e-09
4	3431022	843024	Производственная	4,57e-07	1,37e-07	6,57e-07	3,94e-08	1,21e-06	6,07e-09
7	3427565	840026	Производственная	3,10e-07	9,29e-08	3,94e-07	2,36e-08	6,06e-07	3,03e-09
3	3434708	846346	Производственная	2,22e-07	6,67e-08	3,25e-07	1,95e-08	6,15e-07	3,07e-09
6	3427857	840429	Производственная	1,44e-07	4,32e-08	2,16e-07	1,29e-08	4,23e-07	2,12e-09
2	3434124	846448	Производственная	1,14e-07	3,41e-08	1,58e-07	9,48e-09	2,78e-07	1,39e-09
1	3436532	874242	Жилая зона	1,84e-10	5,52e-11	3,05e-10	1,83e-11	6,96e-10	3,48e-12
Загрязняющее вещество:			**616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**						
5	3431472	842613	Производственная	2,55e-05	5,09e-06		1,25e-06	1,52e-06	1,52e-07
4	3431022	843024	Производственная	1,30e-05	2,60e-06		7,20e-07	1,05e-06	1,05e-07
7	3427565	840026	Производственная	8,66e-06	1,73e-06		3,88e-07	4,11e-07	4,11e-08
3	3434708	846346	Производственная	5,90e-06	1,18e-06		3,44e-07	5,44e-07	5,44e-08
6	3427857	840429	Производственная	4,03e-06	8,06e-07		2,13e-07	2,88e-07	2,88e-08
2	3434124	846448	Производственная	3,02e-06	6,03e-07		1,68e-07	2,45e-07	2,45e-08
1	3436532	874242	Жилая зона	5,17e-09	1,03e-09		3,27e-10	5,83e-10	5,83e-11
Загрязняющее вещество:			**621 Метилбензол (Фенилметан)**						

5	3431472	842613	Производственная	2,46e-06	1,47e-06		3,62e-07	1,10e-07	4,41e-08
4	3431022	843024	Производственная	1,26e-06	7,54e-07		2,09e-07	7,58e-08	3,03e-08
7	3427565	840026	Производственная	6,46e-07	3,88e-07		9,71e-08	3,04e-08	1,22e-08
3	3434708	846346	Производственная	5,63e-07	3,38e-07		9,86e-08	3,89e-08	1,56e-08
6	3427857	840429	Производственная	2,98e-07	1,79e-07		5,30e-08	2,13e-08	8,52e-09
2	3434124	846448	Производственная	2,88e-07	1,73e-07		4,80e-08	1,76e-08	7,03e-09
1	3436532	874242	Жилая зона	4,88e-10	2,93e-10		9,35e-11	4,22e-11	1,69e-11
Загрязняющее вещество:			**627 Этилбензол (Фенилэтан)**						
5	3431472	842613	Производственная	1,14e-04	2,28e-06		5,63e-07	1,73e-06	6,93e-08
4	3431022	843024	Производственная	5,82e-05	1,16e-06		3,24e-07	1,19e-06	4,77e-08
7	3427565	840026	Производственная	3,85e-05	7,70e-07		1,72e-07	4,57e-07	1,83e-08
3	3434708	846346	Производственная	2,67e-05	5,33e-07		1,56e-07	6,14e-07	2,46e-08
6	3427857	840429	Производственная	1,79e-05	3,58e-07		9,45e-08	3,20e-07	1,28e-08
2	3434124	846448	Производственная	1,36e-05	2,73e-07		7,58e-08	2,77e-07	1,11e-08
1	3436532	874242	Жилая зона	2,32e-08	4,63e-10		1,47e-10	6,60e-10	2,64e-11
Загрязняющее вещество:			**2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)**						
5	3431472	842613	Производственная	2,40e-04	2,40e-04		5,88e-05		7,12e-06
4	3431022	843024	Производственная	1,23e-04	1,23e-04		3,39e-05		4,90e-06
7	3427565	840026	Производственная	7,67e-05	7,67e-05		1,75e-05		1,91e-06
3	3434708	846346	Производственная	5,50e-05	5,50e-05		1,61e-05		2,53e-06
6	3427857	840429	Производственная	3,56e-05	3,56e-05		9,59e-06		1,34e-06
2	3434124	846448	Производственная	2,81e-05	2,81e-05		7,81e-06		1,14e-06
1	3436532	874242	Жилая зона	4,84e-08	4,84e-08		1,53e-08		2,72e-09

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период эксплуатации максимальные концентрации вредных веществ в расчетных точках не превысят предельно допустимые. Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают поля рассеивания (приложение Г).

4.1.3.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов

Обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 3.1.17.

Таблица 3.1.17– Технологические нормативы выбросов

№ п/п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)				Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологический норматив выброса, т/год
	Наименование	Кол-во источников	Мощность		Наименование	Класс опасности	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	
			Ед. изм.	Величина							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,005835	Углеводороды предельные С1 - С5 (смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12) (исключая метан)	IV	кг/т продукции (год)	25,16	кг/т	0,0006189	0,005835
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,005835	Углеводороды предельные С6 - С10 (смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22)	III	кг/т продукции (год)	27,49	кг/т	0,000089203 7	0,005835
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,000655	Метан	Не установлен	кг/т продукции (год)	61,65	кг/т	0,000415	0,000655

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 3.1.18.

Таблица 3.1.18 - Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
1	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. . Добыча производится с помощью электро-центробежных насосов в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации скважин.	Метан =< 61,65 кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 55,37 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С6-С10 =< 27,49 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С-5 (исключая метан)=< 25,16 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год)	Углеводороды предельные С1 - С5 (смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12) (исключая метан) 0,000618948кг/т Углеводороды предельные С6 - С10 (смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22) 0,0000892037кг/т Метан 0,000415275кг/т	Соответствует
2	ИТС 28-2021. Информационно-	НДТ 17. Поддержание пластового давления (закачка воды в пласт).	Метан =< 4,1139 кг/т продукции	-	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	После УПСВ пластовая вода поступает на установку подготовки воды и далее в буферные резервуары. Затем вода подается на насосы пластовой воды для обеспечения её танспорта до КНС-1 и БКНС-2 ВСМ для закачки пластовой воды в систему поддержания пластового давления ВСМ в соответствии с Технологический регламент УПСВ Верхнесалымского месторождения SUP-DHP-TR	(год); Углерода оксид =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С6-С10 =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С-5 (исключая метан)=< 0,0828 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 0,0108 кг/т продукции (год); Сероводород =< 0,0055 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,0023 кг/т продукции (год)		
3	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 1 «Система экологического менеджмента» включает комплекс мер, направленных на предотвращение загрязнений, связанных с производственно-хозяйственной деятельностью, на защиту окружающей среды и постоянное улучшение общей экологической результативности предприятия. На предприятии реализуется за счет определения экологических приоритетов предприятия, разработки планов действий на основе ответственности и компетентности персонала, системности действий, обучения, информированности и участи персонала в реализации мероприятий по экологическому менеджменту, а также за счет внедрения и соблюдения требований добровальных стандартов и систем, признанных на международном уровне ISO 14001, ISO 18001	-	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует
4	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 2 «Система энергетического менеджмента» реализуется за счет формирования и анализа выполнения целевых показателей эффективности (удельный расход электроэнергии), формирования и реализации Программы повышения энергоэффективности, проведения аудитов энергоменеджмента предприятия, поиска и внедрения новых технологий энергосбережения, разработки проектов технического учета энергии, формирования энергетических целей и задач, проведения перекрестных внутренних аудитов системы энергоменеджмента, информационного сопровождения функционирования системы энергоменеджмента.	-	Повышение энергоэффективности и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
5	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 3 «Система менеджмента измерений» включает комплекс мер, направленных на управление измерительным оборудованием и процессами измерений, позволяющий контролировать достоверность результатов измерений характеристик, влияющих на качество продукции. На предприятии реализуется за счет обеспечения единства и требуемой точности измерений, повышения эффективности метрологического обеспечения производства, внедрения современных методов и средств измерений, организации и проведения поверки/калибровки и ремонта средств измерений, проведения метрологической экспертизы технических заданий, проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других нормативных документов, проведения работ по метрологическому обеспечению производства, участия в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к аттестации производств и систем качества, осуществления метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами, применяемыми для поверки средств измерений, за соблюдением метрологических норм и правил, нормативных документов по обеспечению единства измерений на предприятии, формирования и ведения информационных ресурсов в области обеспечения единства измерений, установления целей, задач и методов организации метрологической деятельности,	-	Обеспечение пригодности измерительного оборудования и процессов измерений	Соответствует
9	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: использование электроприводов с переменной скоростью. Применяется на всех технологичсеких объектах в соответствии с утвержденными режимами ЧРП НА.	-	Повышение эффективности работы предприятия в штатном/нештатном режимах	Соответствует
10	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или)	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: ремонт и перемотка электродвигателя с обеспечением энергоэффективности или замена на энергоэффективный электродвигатель. реализуется проект замены э/дв на БКНС УПН с 1,6 МВт на двигатели мощностью 1,8	-	Повышение квалификации персонала	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	иной деятельности	МВт. - Кроме этого с 2017 реализуется программа по применению энергоэффективных УЭЦН. - Применяются в НА, не только энергоэффективные э\ двигатели, но и ЦНС-240 с модернизированными импелерами.			
11	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 6. Применение комплексного подхода к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий. Применяется процессный подход в соответствии с ИСО 50001-2019	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
12	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: внедрение и поддержание функционирования системы энерго-менеджмента. В соответствии с сертификатами, перекресными аудитами, ЛНД СПД, Приказами о создании РГ по энергоэффективности, утвержденной Политики.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
13	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: организация системы учета и мониторинга, включая проведение энергетических аудитов, определение базовой линии энергопотребления, проведение бенчмаркинга. Аудиты в соответствии с утвержденным ежегодным графиком Базовая линия энергопогтребления определяется при БП на будущие периоды, в которых учитывается объем плановой экономии от реализации энергосберегающих мероприятий	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
14	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: организация системы проверки результативности через внутренние аудиты, оценки со стороны руководства, подготовку периодической декларации об энергоэффективности. На ежегодной основе, при подведении фактических итогов и корректировки целей.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
15	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного экологического контроля и его	НДТ 1 Программа производственного контроля объекта НВОС разработана в соответствии с приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	метрологического обеспечения	организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».			
16	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 2. Применение риск-ориентированного подхода (заключается в том, что первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями). Риск-ориентированный подход применяется (анализ негативного воздействия, географические особенности, мероприятия при НМУ, вероятность отказов, результаты инвентаризации и т.п.)	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
17	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента. СЭМ разработана в соответствии с ISO 14001:2015	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
18	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	2 НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения: формирование системы, позволяющей отслеживать энергопотребление и затраты. Внедрение системы Семис - это информационная система управления выбросами парниковых газов (CEMIS - carbon emission management information system) — это инструмент, который в режиме реального времени позволяет оценивать эффективность работы установок. Данная система в он - лайн режиме анализирует работу объекта по обозначенным параметрам, все показатели выводятся на дэшборд (информационную панель) и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять, путем проведения корректирующих мероприятий, повышающих энергоэффективность, экономичность и экологичность оборудования.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
19	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по	НДТ 4-3. Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	Осуществляется контроль за герметичностью оборудования, сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат 100% контролю физическими методами.		технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	
20	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: насосы/компрессоры/мешалки с торцовыми уплотнениями вместо прокладок (сальников). Использование торцевых уплотнений для насосных агрегатов	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
21	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: коррозионно-стойкое оборудование. Применяется антикоррозионная защита трубопроводов и оборудования: защитная окраска наружных и внутренних поверхностей, применение ингибиторов коррозии и бактерицидов. Для защиты трубопроводов от почвенной коррозии предусмотрена наружная антикоррозионная изоляция	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
22	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-5. Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях:использование сертифицированных прокладок высокого качества, соответствующих, например, требованиям ГОСТ 12815-80. Используются сертифицированные прокладки высокого качества	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

4.1.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ

Требования по оснащению источников на объектах I категории автоматическим средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов

загрязняющих веществ установлены п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Виды технических устройств, оборудования и установок на объектах I категории, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета выбросов, сбросов, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р.

Правилами создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 N 779, установлен механизм выбора на вышеуказанных технических устройствах, оборудовании или их совокупности (установках) источников, подлежащих оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов.

В ходе анализа технических устройств и оборудования на проектируемых объектах не выявлены виды технических устройств, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов ЗВ в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 №428-р.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 N 779 на проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

4.1.4 Оценка шумового воздействия

На период строительства основными источниками шума являются строительные машины и оборудование. Источники шума, имеющие значительно более низкие уровни шума (разница более 20 дБ) по сравнению с основными источниками, в расчёте не учитывались.

В период эксплуатации источников шума нет.

4.1.4.1 Период строительства

Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование (или его аналог) и приводятся в таблице 3.1.13. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

Таблица 3.1.13- Основные источники шума и их шумовые характеристики

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Источники постоянного шума												
001	Электростанция	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	-
Источники непостоянного шума-												
002	Самосвал	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	84.0
003	Бульдозер	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	85.0
004	Экскаватор	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
005	Автокран	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	80.0
006	Компрессор	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
007	Трактор	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	83.0
008	Агрегат сварочный	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	74.0
009	Агрегат окрасочный	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	67.0

Карта-схема расположения источников шумового загрязнения на период строительства приведена в графической части.

Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории строительной площадки. Расчет проведён с использованием программной методики «Эколог-Шум». Параметры расчёта и исходные данные представлены в Приложении Е.

На границе строительной площадки было выбрано 5 расчётных точек и 1 точка на границе жилой зоны.

Результаты расчёта сопоставлялись с гигиеническими номративами для оценки уровня воздействия на рабочих местах согласно СанПин 1.2.3685-21 (п. 35), на границах жилых зон.

Результаты расчёта представлены в таблицах 3.1.14.

Таблица 3.1.14 – Уровни звукового давления в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны															
002	Р.Т. на границе промплощадки	846367.40	3434751.50	1.50	44.5	47.4	52.3	49.1	45.9	45.3	40.4	27.3	0	49.20	54.50
003	Р.Т. на границе промплощадки	846411.20	3434116.50	1.50	44.2	47.2	52.1	48.9	45.6	45.1	40.2	27.2	0	49.00	53.70
004	Р.Т. на границе промплощадки	842688.80	3431576.50	1.50	21.5	24.1	27.8	21.8	14.3	0	0	0	0	16.90	16.90
005	Р.Т. на границе промплощадки	842907.70	3431050.90	1.50	21.1	23.7	27.4	21.3	13.6	0	0	0	0	16.30	16.30
006	Р.Т. на границе промплощадки	840039.30	3427576.70	1.50	14.8	17	19.6	0	0	0	0	0	0	3.50	3.50
007	Р.Т. на границе промплощадки	840433.40	3427795.70	1.50	15.2	17.4	20.2	6.6	0	0	0	0	0	4.10	4.10
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны															
001	Р.Т. на границе жилой зоны (п.Салым)	874212.60	3436459.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Допускаемые уровни звукового давления на рабочих местах Lдоп, дБ					-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
Территории прилегающие к зданиям жилых домов и дошкольных образовательных организаций				7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
				23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Вывод: уровни звукового давления в расчётной точке на границе жилой зоны соответствуют требованиям санитарных норм.

Результаты расчёта визуализированы на шумовых картах. Шумовые карты и подробный протокол расчёта представлены в приложении Е.

Согласно проведенным расчётам распространения шума по территории строительной площадки, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

4.1.5 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Проектируемые промысловые трубопроводы (нефтегазосборные сети) относятся к трубопроводам III класса, согласно раздела 7 ГОСТ Р 55990-2014.

Для промысловых трубопроводов устанавливаются минимальные расстояния до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов.

Минимальные расстояния от оси подземных промысловых трубопроводов до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов принимаются в зависимости от класса и диаметра трубопровода, транспортируемого продукта, назначения объектов и степени обеспечения их безопасности.

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 (таблица 6) рекомендуемое минимальное расстояние от промысловых трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м.

В районе расположения проектируемых трубопроводов ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха и курорты отсутствуют.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона для нефтегазосборных сетей не регламентируется. Необходимость в установлении санитарно-защитной зоны отсутствует.

4.1.6 Иные источники физического воздействия

Физическое загрязнение окружающей среды проявляется в отклонении от нормы температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Основные виды физического загрязнения включают шумовое, вибрационное, электромагнитное, световое, тепловое и радиоактивное загрязнение (ионизирующее излучение).

Шум.

Шумовые или вибрационные воздействия источников предприятия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или поверхность земли.

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих заболеваний на производстве.

Территория основного влияния, где будет наблюдаться повышение шумового фона, определяется размерами строительной площадки за счет работы транспорта, спецтехники, технологического оборудования.

Основными источниками шума при строительстве проектируемого объекта является специализированная строительно-дорожная техника (грузовые автомобили, бульдозеры, экскаваторы, автокраны, компрессор и т.п.).

Вибрация.

Вибрационное загрязнение связано с акустическими колебаниями разных частот и инфразвуковыми колебаниями. Вибрации распространяются по металлическим конструкциям оборудования, передаются на ограждающие конструкции отдельных зданий и сооружений.

Основными источниками вибрационного воздействия при строительстве являются дорожно-строительная техника, дизельные агрегаты, транспортные средства.

Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

Электромагнитное излучение.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменения свойств среды и значительного превышения интенсивности излучения антропогенных источников относительно природного фонового излучения.

При строительстве объекта используется стандартное сертифицированное оборудование: спутниковая радиосвязь, переносные и стационарные радиостанции, электрическое оборудование.

Подключение локальной вычислительной сети к корпоративной сети осуществляется с помощью спутниковой связи.

Оповещение персонала в случае чрезвычайной ситуации осуществляется с помощью стационарной радиостанции.

Световое воздействие.

Световое загрязнение проявляется в нарушении естественной освещенности окружающей среды, которое приводит к нарушению ритмов активности живых организмов.

На проектируемом объекте предусматривается система искусственного освещения в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНИП 23-05-95».

На территории площадки для наружного освещения используются прожекторы. Управление прожекторным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле и по месту выключателем.

Тепловое воздействие.

Тепловое загрязнение связано с изменением температуры окружающей среды в связи с выбросами нагретых газов, воздуха, стоков.

На этапах строительных работ источниками теплового воздействия являются двигатели внутреннего сгорания дорожно-строительных машин.

4.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду

Для строительства и эксплуатации объекта арендуются земельные участки общей площадью 16,2074 га.

Земельные участки передаются на основании договоров аренды лесных участков между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и ООО «Салым Петролеум Девелопмент» в долгосрочную аренду. Земель, выделяемых во временное пользование, нет.

Арендуемые участки находятся на землях Нефтеюганского района, Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества.

Площади арендуемых земельных участков представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Площади арендуемых земельных участков

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Коридор коммуникаций						
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181	Земли лесного фонда	13,7730	1,6572		0253/26-06-ДА	86:08:0010301:17410
						86:08:0010301:17411
						86:08:0010301:17412
				0,2663	0312/20-06-ДА	86:08:0010301:13333
				2,8055	0149/20-06-ДА	86:08:0010301:13203
				7,3210	0796/23-06-ДА	86:08:0010301:15344
						86:08:0010301:15343
				1,4505	0606/24-06-ДА	86:08:0010301:15976
				0,2725	0855/25-06-ДА	86:08:0010301:16844
Итого:		13,7730	1,6572	12,1158		

4.2.1 Воздействие на почвы

4.2.1.1 Период строительства

При строительстве линейных объектов можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под линейные объекты;
- механическое воздействие, происходящее в процессе строительства.

Эти виды воздействия связан с расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности.

Кроме того, изменения могут быть связаны с возможным загрязнением различного типа (продуктами ГСМ, нефтепродуктами, сточными водами, минерализованными водами) в результате аварийных ситуаций.

Воздействие на почвенный покров на стадии подготовительных работ и строительства проектируемых объектов в большей степени проявляется как механическое. Следствием механического воздействия на почвы является нарушение целостности почвенного покрова. По степени его нарушения выделяются следующие формы:

- фрагментарное уничтожение почвенно-растительного покрова в полосе отвода (на период строительства).

Уязвимость почв к механическому воздействию определяется рядом факторов, к которым в первую очередь относятся:

- механический состав почв, определяющий прочностные характеристики грунтов. Наименее устойчивы почвы легкого механического состава – песчаные и супесчаные, слабоструктурированные, легко поддающиеся разрушению водной и ветровой эрозией. Наиболее устойчивы, напротив, грунты, характеризующиеся тяжелым механическим составом – тяжелосуглинистые и глинистые.
- уклон местности, влияющий на величину и скорость поверхностного стока, разрушающего почвы, а в совокупности с растительным покровом, степенью заторфованности и механическим составом грунтов. Уклон местности обуславливает преобладающее направление стекания атмосферных и поверхностных вод: вертикальное, или горизонтальное, внутрипочвенное, грунтовое или поверхностное. Наиболее устойчивыми являются почвы, залегающие на ровных и слабонаклонных поверхностях, наименее устойчивыми – почвы крутых и обрывистых склонов;
- проективное покрытие и видовой состав растительного покрова, обеспечивающие структурированность и прочностные характеристики верхних, наиболее подверженных разрушению, горизонтов почв.

В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Строительство объектов приведет к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах: нарушится или уничтожится на площадках строительства почвенно-растительный покров, изменятся условия снегонакопления, состав и дренаж поверхностных отложений, плотность и влажность грунтов, возможна активизация эрозионных процессов.

При механическом удалении верхних органогенных и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических, а, следовательно, и физико-химических и механических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации вида, подтипа и типа почв.

В пределах существующих расчисток, отсыпок с антропогенно-трансформированными грунтами расположена большая часть площади под проектируемые линейные объекты.

4.2.1.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействия на почвы и земельные ресурсы проектируемый объект не оказывает.

4.2.2 Воздействие на недра и геологическую среду

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 3.2.3.

Таблица 3.23 – Виды возможного воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
На этапе строительства		
Геомеханическое воздействие	Устройство траншей под трубопроводы	Образование техногенных грунтов. Нарушение естественного сложения грунтов в результате пертурбации при устройстве и обратной засыпке траншей под трубопроводы. Уплотнение грунтов в результате работы и проезда строительной техники. Изменение уровневого режима грунтовых вод. Активизация экзогенных процессов.
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов с поверхности в результате аварийных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники, аварийных выбросов и разливов загрязняющих веществ, поврехностным стоком	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным
Гидродинамическое воздействие	Проходка и обратная засыпка траншеи может привести к нарушению грунтового стока: изменение направления и скорости движения воды	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. В связи с кратковременностью работ и сезонным характером верховодки, работы по разработке траншеи не оказывают гидродинамического воздействия
На этапе эксплуатации		
Геомеханическое воздействие	Эксплуатация сооружений.	Воздействие постоянное, статическое
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций. Поверхностные сточные воды отсутствуют	Загрязнение нефтепродуктами и иными веществами, содержащимися в транспортируемом сырье, грунтов. Изменение химического состава подземных вод. Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным (
Гидродинамическое воздействие	Эксплуатация сооружений (минимальная глубина заложения трубопровода 0,8 м)	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой (уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1 м), которая носит сезонный характер. Постоянных грунтовых вод нет. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам
Тепловое воздействие	Транспорт добытой нефти по нефтегазосборномутрубопроводу	Уменьшение глубины сезонного промерзания грунтов, активизация морозного пучения Многолетнемерзлые грунты в районе

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
		производства работ отсутствуют

В ходе работ по строительству прямым воздействием на почвы и грунты является разработка траншей для строительства нефтегазосборного трубопровода, которая приведет к преобразованию существующего рельефа. Перемещение грунта в отвалы при разработке траншей способствует разуплотнению грунта, перемешиванию слоев естественного залегания.

При обратной засыпке повсеместно меняется структура и пористость грунтов, что способствует увеличению глубины их промерзания, изменению гидротермического и гидродинамического режима в последующий период эксплуатации.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью происходит изменение состояния и свойств грунтов, их уплотнение, а также нарушается среда обитания почвенных организмов.

Воздействие на грунты возможно также в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и пр.

Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам.

В период эксплуатации проектируемых объектов в штатном режиме возможно тепловое воздействие нефтегасборного трубопровода на грунты, способствующее уменьшению глубины их промерзания, активизации морозного пучения. Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют, растепления грунтов не прогнозируется.

4.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом

Дальность перевозки песка - Карьер песка К 6 ВСМ L= 41 км.

4.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель

Мероприятия по рекультивации земель рассмотрены в томе 10.5 «Проект рекультивации нарушенных земель» (шифр SUP-WLL-K111-007-PD-10.5-PRZ).

4.3 Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

4.3.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов

Период строительства

В период строительства проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;

- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями.

- подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения также не предусмотрено проектными решениями.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период строительства, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объекта на период строительства отсутствует.

К видам возможного воздействия на поверхностные воды и водоносные горизонты в период строительства проектируемого объекта можно отнести:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпей и разработкой траншеи;

- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение.

Движение строительной техники осуществляется по существующим автодорогам, строительство ведется в строительной полосе. Стоянка, заправка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключены.

На основании принятых проектных решений прямое негативное воздействие на поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны при строительстве проектируемых сооружений не происходит, а косвенное воздействие сведено к минимуму.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;

- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;

- водоснабжение и водоотведение объектов не осуществляется. Подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения не требуется.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период эксплуатаии, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объекта на период эксплуатации отсутствует.

4.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Проектируемый объект « Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181 » не пересекает водные объекты и не попадает в ВОЗ и ПЗП.

4.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства

Водоснабжение

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная, из скважин Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторождения, подвозится в автоцистернах с последующей перекачкой в специальные емкости. Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления). Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Вода для производственных нужд и гидроиспытаний – привозная из технологических скважин Базового лагеря в районе куста 23.

Согласно ст. 53 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ забор (изъятие) водных ресурсов для тушения пожаров допускается из любых водных объектов без какого-либо разрешения, бесплатно и в необходимом для ликвидации пожаров количестве. Таким образом, для пожарного водоснабжения используется ближайший к очагу возгорания водный объект.

Потребность строительства в воде определена в разделе 5 «Проект организации строительства» (шифр SUP-IPL-S101-017-PD-05-POS):

- расход воды на производственные нужды составит 0,05 л/с;

- расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода) составит 0,22 л/с;

- расход воды на противопожарные нужды составит 5 л/с.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж.

Место проживания рабочих кадров с обеспечением медицинского и санитарно-бытового обслуживания - проживание в жилом городке Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и в вахтовом поселке в районе Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторождения. Доставка рабочих к месту производства работ осуществляется ежедневно автобусами вахтовыми автобусами, которые должны быть в строительной организации.

На трассе в составе линейной колонны предусмотрены временные передвижные бытовые и административные вагончики, потребность в которых подробно представлена в пункте 6.2 раздела ПОС, схемы вагон-домов представлены в приложении Б раздела ПОС. Мобильные бытовые помещения располагаются в полосе отвода земель, вблизи места производства работ.

При линейном строительстве бытовые помещения перебазируются вслед за строительной колонной.

Расчет объема резервуара для хозяйственно-бытовых и производственных нужд:

Принятая продолжительность расхода воды – 1 час.

Потребность Qтр в воде определяется суммой расхода воды на производственные Qпр и хозяйственно-бытовые Qхоз нужды:

Qтр = Qпр + Qхоз =0,05+0,22 = 0,27 л/с;

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = Кн\frac{q_п П_п К_ч}{3600t} = 1{,}2\frac{500 * 2 * 1{,}5}{3600 * 11} = 0{,}05л/с,$$

где qп =500 л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Пп = 2 - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (заправка и мытье машин);

Кч = 1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 11 ч – число часов в смене;

Кн = 1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_х П_р К_ч}{3600t} + \frac{q_д П_д}{60t_1} = \frac{15 * 23 * 2}{3600 * 11} + \frac{30 * 18}{60 * 45} = 0{,}22л/с,$$

где qх – 15 л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр = 23 - численность работающих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

qд = 30 л – расход воды на прием душа одним работающим;

Пд = 23*0,8=18 - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

t1 = 45 мин – продолжительность использования душевой установки;

t = 11 ч – число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож = 5 л/с.

Источником пожарного водоснабжения предусмотрен искусственный резервуар типа ГРИНЛОС РПСП 60-3000, объемом 60 м³. Резервуар подлежит наполнению передвижными автоцистернами 1 раз, в случае пожара, резервуар подлежит наполнению повторно.

Водоотведение

Вода для производственных нужд используется безвозвратно (заливка бетона, заправка машин). Вода после гидроиспытаний преимущественно остаются в трубопроводе или вывозятся в дренажно-канализационные емкости УПН.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков (п.6.7.2.1 ГОСТ Р 58367-2019) применяют водонепроницаемые емкости периодического откачивания с последующим вывозом передвижными автоцистернами на очистные сооружения.

Вывоз стоков осуществляется на:

- хозяйственно-бытовых сточных вод - очистные сооружения п. Салым;

- производственных сточных вод – производственные очистные сооружения УПН ЗСМ.

Общий требуемый объем резервуара для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами на 7 дней составит:

W тр = 3,6 × T тр × Q тр = 7 х 3,6 × 1,0 × 0,30 = 7,56 м³

Для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами в период строительства принят резервуар Multplast КР-10000, объемом 10 м³. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод производится на очистные сооружения п.Салым, не реже одного раза в неделю. Не допускается переполнения резервуара.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнеобеспечения людей, характеризуются стабильностью объемов, относительной выдержанностью химического состава и физических свойств, загрязненные преимущественно органическими веществами. Загрязнения хозяйственно-бытовых сточных вод приняты согласно ГОСТ Р 58367-2019 из расчета количества загрязняющих веществ на одного работающего.

Расчет концентрации i-го загрязняющего вещества в стоке Ci, мг/л, производится по формуле

Ci = ci x N / 106,

где ci – количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут;

N – количество водопотребителей, чел.

Расчет концентрации загрязнений производится, исходя из общей численности водопотребителей, приведенной к эквивалентному по водопотреблению количеству человек, по формуле

N = Q x 103 / nж,

где Q – суммарный расход бытового стока, м3/сут;

nж – усредненная норма водопотребления, л/(сут·чел.).

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принимается по данным таблицы 3.3.1.

Таблица 3.3.1 - Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего

Ингредиенты	Количество загрязнений на одного работающего по ГОСТ Р 58367-2019, г/сут	Количество загрязнений всего	
		г/сут	г/м3 (мг/л)
Взвешенные вещества	22	858	0,064
$БПК_5$ неосветленной жидкости	20	780	0,058
$БПК_5$ осветленной жидкости	12	468	0,035
$БПК_{полн.}$ неосветленной жидкости	25	975	0,072
$БПК_{полн.}$ осветленной жидкости	13	507	0,038
Азот аммонийных солей (N)	2,6	101,4	0,008
Фосфаты (P_2O_5)	1,1	42,9	0,003
Хлориды (Cl)	3	117	0,009
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	0,8	31,2	0,002

Состав производственных сточные воды (вода после гидроиспытаний) принят согласно А.А. Рябокляч, М.Г. Лерман, А. С. Мансуров "Справочник монтажника магистральных газопроводов", Будивельник, 1978.

Производственные стоки после гидроиспытаний трубопроводов загрязнены взвесями (

Состав поверхностных вод представлен на основе результатов змерений качества поверхностных вод аналогичного куста. Таблица 3.3.2

Таблица 3.3.2 Состав поверхностных вод

Состав поверх	Единицы измерений	Результаты испытаний	Результаты испытаний
		Т-1, К-71 ph2 Верхнесалымское месторождение, вода из водосборного приямка,контроль	Т-1, К-71 ph2 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон
Биохимическое потребление кислорода после n дней инкубации (БПК-5)	мгO_2/дм^3	1,26±0,18	4,16±0,58
Взвешенные вещества	мг/дм^3	4,4±0,8	13±0,8
Нефтепродукты	мг/дм^3	<0,02'	0,043

Из таблицы 3.3.2 видно, что результаты измерения поверхностных вод в контрольных точках объектов-аналогов не отличаются от измерения загрязняющих веществ в фоновых постах. Поверхностный сток на проектируемом объекте является незагрязненным, дополнительной очитски не требуется. Сбор поверхностного стока не осуществляется. Расчет поверхностного стока в проекте не проводится.

4.3.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации

Эксплуатация проектируемых объектов ведется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Увеличение штатной численности персонала не планируется. Дополнительное водоснабжение на хозяйственно-бытовые, технические и производственные нужды не требуется. Хозяйственно-бытовые, производственные, технические, поверхностные сточные воды при реализации проектных решений отсутствуют.

4.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ

Источники сбросов загрязняющих веществ на проектируемом объекте отсутствуют, соответственно в проведении анализа нет необходимости.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 N 779 на проектируемом объекте отсутствуют источники сбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

4.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

4.4.1 Количественные и качественные характеристики отходов

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);

- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние).

Для выявления источников образования отходов идентифицированы технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Также выявлены ориентировочные потребности в материально-сырьевых ресурсах в период строительства.

Расчет количества отходов приведен в Приложении И.

Строительство проектируемых объектов

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период строительства принята согласно нормативным документам и проектной документации на строительство проектируемого объекта:

- проекта организации строительства и объемов работ;
- сведений о комплектовании строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- сведений о потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях;
- сведений о потребности в рабочих кадрах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются:

- строительно-монтажные работы;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- освещение;
- персонал.

Проектом не предусматривается биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения строительства. Расчет отходов, образующихся при рекультивации нарушенных земель, не требуется.

Жидкие стоки накопительных емкостей мобильных туалетных кабин учтены в объеме хозяйственно-бытовых стоков, которые вывозятся на очистные сооружения по договору подрядной организации. Жидкие бытовые отходы не образуются.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе строительных и эксплуатационных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла, фильтры и т.д.) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

Рубка леса осуществляется в соответствии с лесной декларацией и проектом освоения лесов. Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений (п. 8 Приложения № 1 к приказу Минприроды России от 17 января 2022 года N 23).

Учитывая вышеизложенное, отходы от вырубки зеленых насаждений не образуются.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Этап 1										
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,060548
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,025245
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,071
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,0001
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребите	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,002018

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	льские свойства									
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,06237
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,01701
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,006
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,0462
Итого отходов IV класса опасности										**0,29039**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,012

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	1,661
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004037
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,001701
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,018
Итого отходов V класса опасности										**1,6967**
Итого:										**1,9871**
Этап 2										
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,069518
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,028985
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,002
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,002317
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз	0,06138

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									в 3 суток.	
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	002	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,01674
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,001
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,045
Итого отходов IV класса опасности										**0,198**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,002
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные и демонтажные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,200

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004635
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	002	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,001674
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,002
Итого отходов V класса опасности										**0,208**
Итого:										**0,405**
Этап 3										
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,04485

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,0187
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,002
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,001495
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,0066
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	002	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,018
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,001

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,0048
Итого отходов IV класса опасности										**0,079625**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,002
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные и демонтажные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,200
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,00299
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	002	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,001
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,002
Итого отходов V класса опасности										**0,20799**

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:										**0,287615**

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Этап 4										
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,056063
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,023375
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,071
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,023375

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,00825
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,00225
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,006
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,006
Итого отходов IV класса опасности										**0,196313**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,012
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	1,661

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,003738
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,000225
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,018
Итого отходов V класса опасности										**1,694963**
Итого:										**1,891276**

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
За весь период строительных работ										
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,2310

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,0963
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,071
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,007699
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,1386
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,0378
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,006

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,102
Итого отходов IV класса опасности										**0,69**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,012
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	1,661
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,015399
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,00378
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,018
Итого отходов V класса опасности										**1,710179**
Итого:										**2,400578**

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Количество отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период	Доля в общей массе отходов, %
1	2	3
Этап 1		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,290391	14,6136
V	1,696738	85,3864
Итого :	1,987129	100
Этап 2		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,299361	58,73624
V	0,210309	41,26376
Итого :	0,50967	100
Этап 3		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,079625	27,68458
V	0,20799	72,31542
Итого :	0,287615	100
Этап 4		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
	0,196313	10,37992
IV	1,694963	89,62008
V	1,891276	100
Итого :	0,196313	10,37992
Весь период строительства		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,690399	28,7597
V	1,710179	71,2403
Итого :	2,400578	100

Как видно из таблицы 3.4.2 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы V класса опасности.

Согласно проведенным расчетам массы образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 14 наименований отходов общей массой 4,257 тонн, из них: 9 отходов IV класса массой 0,955 тонн; 5 отходов V класса массой 4,257 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.3. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 3.4.3 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Изделия из нескольких видов волокон	Текстиль из натуральных и/или смешанных волокон
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Кожа
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из одного материала	Материалы лакокрасочные Металлы черные
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Материалы полимерные Стекло
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага, картон, полимерные материалы, стекло, черные и цветные металлы, текстиль, прочие материалы
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Изделия из волокон	Картон

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Твердое	Чугун Сталь
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	В состав отхода могут входить остатки приготовления пищи и остатки пищи. Может содержать воду
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	Железо

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период эксплуатации принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений
- по информации об объектах-аналогах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации и ремонтных работ проектируемых объектов являются:

- нефтегазосборный трубопровод;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода.

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, системы ППД, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка Верхнесалымского месторождения сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков. Дополнительного бытового и производственного обеспечения действующих сотрудников не предусматривается. Также проектной документацией не предусматриваются помещения и территории, на которых необходимо проведение уборок. Таким образом, реализация проектных решений не приведет к дополнительному образованию отходов жизнедеятельности сотрудников (мусор, спецодежда и обувь, СИЗ рук, глаз и органов дыхания, каски строительные, отходы от приготовления пищи, смет с территории и прочее).

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации и ремонтных работах, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.4.

Таблица 3.4.4 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования, т/год
			Номер *	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого отходов I класса опасности									0,000
Итого отходов II класса опасности									0,000
Шлам очистки емкостей и	9 11 200	Очистка (промывка)	1	Дренажная емкость	2	6,000	5	1 раз в 11 месяцев	0,140

трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	02 39 3	дренажной емкости и трубопроводов							
Итого отходов III класса опасности:									0,140
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обсуживание и текущий ремонт оборудования	2	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,021	0,11	1 раз в 11 месяцев	0,001
Итого отходов IV класса опасности									0,001
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,141
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.5.

Таблица 3.4.5 - Количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	0,140	99,26
IV	0,001	0,74
V	0,000	0,00
Итого :	0,141	100,00

Как видно из таблицы 3.4.2 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации и ремонтных работах проектируемых объектов, приходится на отходы 4 класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование 2 видов отходов общей массой 0,041 тонн, из них: 1 отход III класса массой 0,140 тонн, 1 отход IV класса массой 0,001 тонна.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.6. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 3.4.6 – Качественная характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты Вода
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты

Аварийные ситуации

Исходная информация для расчета объемов образования отходов при аварийных ситуациях принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 5 «Проект организации строительства», шифр проекта SUP-IPL-S101-017-PD-05-POS; Раздел 10 Часть 2 «Анализ и оценка риска», шифр проекта SUP-IPL-S101-017-PD-10.2-AOR);

- по информации об объектах-аналогах.

В период строительства при аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

В период эксплуатации при аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация трубопровода), возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Расчет количества отходов, образующихся при аварийных ситуациях, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.7.

Таблица 3.4.7 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аварийные ситуации в период строительства									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	5 раз за время ликвидации	81,692
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродукт	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	5 раз за время ликвидации	89,862

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)									
ИТОГО по периоду строительства									171,554
Аварийные ситуации в период эксплуатации									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	8 раз за время ликвидации	146,123
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	9 раз за время ликвидации	160,736
ИТОГО по периоду эксплуатации									306,859
*нумерация принята для проектной документации									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при аварийных ситуациях проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.8.

Таблица 3.4.8 - Количество отходов, образующихся при аварийных ситуациях, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т	Доля в общей массе отходов, %
Аварийные ситуации в период строительства		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	171,554	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	171,554	100,00
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	306,859	100,00

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т	Доля в общей массе отходов, %
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	306,859	100,00

Как видно из таблицы 3.4.8 основная масса отходов, образующихся при аварийных ситуациях в период строительства и периоды эксплуатации, приходится на отходы 3 класса опасности.

При аварийных ситуациях в период строительства проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 171,554 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 171,554 тонн.

При аварийных ситуациях в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 306,859 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 306,859 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.9. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 3.4.9 – Качественная характеристика отходов, образующихся при аварийных ситуациях

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Аварийные ситуации в период строительства				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты
Аварийные ситуации в период эксплуатации				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты

4.4.2 Проектные решения по обращению с отходами

Период строительства

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, являются собственностью подрядной организации, если иное не оговорено в договоре подряда на строительно-монтажные работы.

Подрядные организации самостоятельно несут ответственность за образуемые отходы на этапе строительства, включая экологические платежи и операции по обращению с отходами. Обязательства подрядных организаций в части выполнения природоохранного законодательства прописаны в договорах подряда.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.4.10.

Таблица 3.4.10 – Операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению

1	2	3
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обработку/утилизацию. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс сервис», экоцентры АО «Югра-экология» (№Л020-00113-77/00113476 от 04.10.2021)
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию Например, ООО "Вторчермет" № Л020-00113-86/00045868 от 03.11.2017 г. Лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов №6373 от 26.07.2018 г.

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

По мере накопления отходов осуществляется своевременный вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов №86-00284-З-00592-250914) для обращения в соответствии с лицензией ООО «СПД».

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляет деятельность по обращению с отходами на основании лицензии ЛО20-00113-86/00667505 от 01.08.2023 г. **(Приложение К).**

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.4.11.

Таблица 3.4.11 – Операции по обращению с отходами в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Вывоз на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-З-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Вывоз на обезвреживание на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения (ГРОРО № 86-00284-З-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)

Аварийные ситуации

Вывоз отходов, образовавшихся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, осуществляется автотранспортом согласно имеющихся на момент аварии договоров. При необходимости заключаются договора на утилизацию отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с опасными отходами.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.4.12.

Таблица 3.4.12 – Операции по обращению с отходами в период аварийных ситуаций

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
Аварийные ситуации в период строительства		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)		обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

4.5.1 Воздействие на растительность

Строительство проектируемых объектов окажет определенное трансформирующее воздействие на растительный покров.

Воздействие проектируемых объектов на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения древостоя, подроста, подлеска, напочвенного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода, в случае нарушения землеотвода;
- нарушение гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров;
- химическое загрязнение нефтепродуктами (ГСМ) при аварийных ситуациях и в результате этого уничтожение и изменение растительных группировок.

При строительстве объектов возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность. На этапе эксплуатации проектируемых объектов негативное влияние на растительный покров отсутствует.

4.5.1.1 Период строительства

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий при обустройстве территории.

Нарушения растительного покрова зависят от характера растительности, состава и влажности почвы, сезона года. Степень уничтожения зависит также от скорости, способа перемещения, количества проходов транспорта.

В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации нарушений почвенно-растительного покрова:

- коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- почвенно-растительный покров уничтожен полностью;

- на месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

Линейные коммуникации

Основными критериями выбора трасс линейных сооружений служили минимизация ущерба окружающей природной среде и обеспечения высокой надежности и безаварийности в период эксплуатации.

Основным способом прокладки проектируемых трубопроводов принят подземный.

В местах непосредственного размещения объектов исходная растительность и почвенный покров будут уничтожены полностью. На сопредельных участках в результате неорганизованных проездов строительной техники возможно нарушение почвенно-растительного покрова, формирование зон оголенных грунтов, локальное заболачивание (при нарушении поверхностного стока и проезда транспорта).

В зависимости от интенсивности движения транспорта по территории и характера грунтов растительный покров может нарушаться частично или уничтожаться полностью. Разновидностью механического воздействия является также вырубка лесов при расчистке территории. Нарушенные участки могут быть плацдармом для колонизации территории заносными видами несвойственными естественным экосистемам. На сопредельных с площадками строительства участках возможно снижение доли и исчезновение ягодоносных кустарничков. Возрастает пожароопасность.

В зависимости от условий увлажнения скорость восстановления исходных группировок будет различной. Различается также видовой состав возникающих растительных группировок. Во всех случаях первая стадия восстановления представлена несомкнутыми группировками травянистой растительности – хвощ полевой, вейник Лангсдорфа, вейник наземный, овсяница овечья, иван-чай, брусника.

При производстве строительных работ необходимо исключить захламление опушки леса порубочными остатками, соблюдать полосу землеотвода. По завершению строительства полоса отвода должна быть очищена от строительного мусора, спланирована и рекультивирована. Все строительные работы должны проводиться в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

При использовании лесов не допускается:

- валка деревьев и расчистка лесных участков от древесной растительности с помощью бульдозеров, захламление древесными остатками приграничных полос и опушек, повреждение стволов и скелетных корней опушечных деревьев, накопление свежесрубленной древесины в лесу в летний период без специальных мер защиты;
- затопление и длительное подтопление лесных насаждений;
- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка.

Строительство объектов предусмотрено с осуществлением комплекса технологических решений и организационных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия, что позволит снизить степень негативного воздействия на растительный покров.

4.5.1.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

При несоблюдении регламента эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- механические нарушения растительного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- развитие и активизация негативных эрозионных процессов в результате несвоевременного проведения рекультивации временной полосы отвода.

4.5.1.3 Воздействие пожаров на растительность

С увеличением антропогенной нагрузки на территорию освоения возрастает частота лесных пожаров. Как показывает практика освоения месторождений, количество пожаров, возникающих в пределах эксплуатируемых месторождений (в расчете на 1 тыс. га), в 4 раза выше, чем на неосвоенных территориях.

При оценке пожароопасности лесов территории месторождения (таблица 3.5.1) использовались следующие данные:

- материалы лесоустройства на оцениваемой территории;
- шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них лесных пожаров, применяемая при устройстве лесов государственного лесного фонда (приказ Федерального агентства лесного хозяйства РФ от 5 июля 2011 г. № 287 "Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах от условий погоды»).

Таблица 3.5.1 – Классификация природной пожарной опасности лесов

Класс и степень природной пожарной опасности лесов	Типы леса, как объекты загорания	Наиболее вероятные виды пожаров и условия их возникновения и распространения
1 (природная пожарная опасность – очень высокая)	Хвойные молодняки. Места сплошных рубок: лишайниковые, вересковые, вейниковые и другие типы вырубок по суходолам (особенно, захламленные). Сосняки лишайниковые и вересковые. Расстроенные, отмирающие и сильно поврежденные древостой (сухостой, участки бурелома и ветровала, недорубы), места сплошных рубок с оставлением отдельных деревьев, выборочных рубок высокой и очень высокой интенсивности, захламленные гари.	В течение всего пожароопасного сезона возможны низовые пожары, а на участках с наличием древостоя - верховые. На вейниковых и других травяных типах вырубок по суходолу особенно значительна пожарная опасность весной, а в некоторых районах и осенью.
II (природная пожарная опасность - высокая)	Сосняки-брусничники, особенно с наличием соснового подроста или подлеска из можжевельника выше средней густоты. Лиственничники кедрово-стланиковые.	Низовые пожары возможны в течение всего пожароопасного сезона; верховые - в периоды пожарных максимумов (периоды, в течение которых число лесных пожаров или площадь, охваченная огнем, превышает средние многолетние значения для данного района).
III (природная пожарная опасность - средняя)	Сосняки-кисличники и черничники, лиственничники-брусничники, кедровники всех типов, кроме приручейных и сфагновых, ельники-брусничники и кисличники.	Низовые и верховые пожары возможны в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и, особенно, осеннего максимумов.
IV (природная пожарная	Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов (особенно,	Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в

Класс и степень природной пожарной опасности лесов	Типы леса, как объекты загорания	Наиболее вероятные виды пожаров и условия их возникновения и распространения
опасность - слабая)	захламленные). Сосняки, лиственничники и лесные насаждения лиственных древесных пород в условиях травяных типов леса. Сосняки и ельники сложные, липняковые, лещиновые, дубняковые, ельники-черничники, сосняки сфагновые и долгомошники, кедровники приручейные и сфагновые, березняки брусничники, кисличники, черничники и сфагновые, осинники кисличники и черничники, мари.	травяных типах леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках в периоды летнего максимума
V (природная пожарная опасность - отсутствует)	Ельники, березняки и осинники долгомошники, ельники сфагновые и приручейные. Ольшаники всех типов	Возникновение пожара возможно только при особо неблагоприятных условиях (длительная засуха)

Основная часть проектируемых объектов расположена в пределах лесных экосистем. Среди лесов наибольшее распространение получили елово-кедровые и вторично осиново-березовыми леса, имеющие низкий класс природной пожарной опасности (4-5 класс). Здесь возможно возникновение низовых пожаров в летний период пожарных максимумов, а в травяных типах леса - в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов.

Часть проектируемых объектов расположена в пределах существующих расчисток и отсыпок, имеющих низкую возможность возникновения природных пожаров.

В целом, проектом предусмотрен необходимый объем противопожарных мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов и снижающих риск возникновения пожаров. Производство строительных работ и последующая эксплуатация проектируемых объектов должны вестись в соответствии постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. №417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

4.5.2 Воздействие на животный мир

4.5.2.1 Период строительства

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Факторы прямого воздействия отличаются большой лабильностью, способны быстро нарастать и снижаться, действовать в течение определенных отрезков времени, возникать и исчезать. Напротив, изменение компонентов среды зачастую нарастает постепенно, не всегда прогнозируемо и обычно с трудом поддается реверсии.

По длительности действия факторов различаются краткосрочные, сезонные и долговременные последствия. При разных видах строительства воздействие на фауну, как правило, оказывается долговременным. Выраженная сезонность присуща такой форме воздействия, как охота. Ослабление или снятие большинства факторов прямого воздействия сразу запускает процессы восстановления исходного состояния природного сообщества. Ряд воздействий может носить кратковременный характер (разлив нефти, пожары), но последствия воздействий могут прослеживаться длительное время.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства;
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации.

Изъятие земель

Хозяйственное освоение территории неизбежно сопровождается изъятием земель. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения.

На площадях постоянного отвода трансформируется почвенно-растительный покров, сооружаются многочисленные промышленные объекты; коренному изменению подвергаются литогенная основа (уплотнение, выемка грунта), рельеф, гидрологический режим. Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределенно длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное пользование, также носят практически необратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты, но в любом случае естественный ландшафт будет замещен другим, с более простой структурой.

Максимальные повреждения охотничьих угодий имеют место на стадии строительства, а также при ликвидации аварий.

На месте нарушенных территорий, как правило, возникают менее ценные охотничьи угодья. В связи с этим изменяется и спектр обитающих здесь животных.

Изменение местообитаний может по-разному сказываться на популяции разных видов. Для одних они могут быть негативны, для других благоприятны – это зависит от особенностей их экологии. В тех случаях, когда измененные местообитания по своим характеристикам ближе к типичным для данного вида, может наблюдаться рост его численности.

Необходимо отметить, что расположение проектируемых линейных сооружений вдоль существующего коридора коммуникаций с использованием существующих расчисток и отсыпок позволяет уменьшить площадь отторжения угодий животных, в том числе площадь вырубки лесов и кустарников.

Площадки строительства размещены вне мест концентрации водоплавающих птиц и мест обитания особо охраняемых видов животных и птиц, не пересекают путей миграций диких животных.

Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора также будет иметь место.

Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий.

Продуктивность популяций животных сильно снижается в результате роста браконьерства, которое может распространяться на расстояние до 30 км от объектов обустройства. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (белка, ондатра) и копытные животные. Активно будут отстреливаться водоплавающая дичь и тетеревиные птицы. В результате действия данного фактора происходит снижение численности зайца-беляка, ондатры и горностая в среднем в 2 раза, а тетеревиных птиц и водоплавающей дичи – в 3 и более раз.

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение транспорта.

Фактор беспокойства

Наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние (Сорокина, Русанов, 1986).

Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется рубка древостоя, уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами (Чесноков, 1980). Для видов с небольшим участком обитания (рябчик, заяц-беляк, белка) территория беспокойства принимается радиусом один километр и три – для крупных видов, чувствительных к преследованию (лось, медведь, глухарь) (Шишикин, 2006).

Воздействие фактора беспокойства на охотничьих животных далеко не однозначно. Численность разных видов животных при этом снижается на 50-100 % (Новиков, 1992; Залесов, 1994; Пиминов, Синицын, Чесноков, 2001; 2002). По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-ное снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %) (Ануфриев и др., 1993).

Наиболее ярко действие фактора беспокойства выражено на начальных стадиях строительства и при аварийных ситуациях.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники. Причем, существующие в районе строительства формы беспокойства по своей силе практически сопоставимы с проектируемой нагрузкой.

В целях охраны животного мира территории и уменьшения возможного вреда проектной документацией предусмотрены мероприятия.

4.5.2.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на животный мир отсутствует.

4.6

5. АНАЛИЗ ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДНСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКУ ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность оказывает непосредственное воздействие на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир).

5.1 Атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ максимальны зона влияния объекта составляет 1273,1 м в южном направлении.

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период строительства, в том числе в период строительства и ливидации мест накопления буровых отходов, превышение максимально приземных концентрации вредных веществ на границе проплощадки и на границе охранных зон в расчетных точках не наблюдается.

Согласно выполненному расчету, изолинии максимальных приземных концентраций, убывают с удалением от источников выбросов.

Период эксплуатации

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ при нормальном режиме эксплуатации не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ).

Анализ результатов расчета рассеивания и ситуационных планов с изолиниями рассчитанных концентраций ЗВ выполненных для промплощадки показал, что приземные концентрации веществ на границе СЗЗ и нормируеых территориях (жилая застройка и ближайшие ООПТ не превысят гигенические показатели для атмосферного воздуха населенных мест).

Показатели воздействия на окружающую среду не превышают установленные технологические показатели наилучших доступных технологий.

5.2 Акустическое воздействие

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума от нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181 не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПин 1.2.3685-21, на границе санитарно-защитной зоны. На границе нормируемых территорий шумовое воздействие равно нулю. Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181

5.3 Воздействие на геологическую среду

Основные изменения геологических условий, в т.ч., негативное воздействие на недра могут быть связаны при производстве следующих работ:

- планировка поверхности площадки строительства;
- земляные работы с устройством выемки и насыпи;
- применение строительной техники на гусеничном ходу;
- устройство фундаментов под основания сооружений;

- аварийные разливы нефтепродуктов и ГСМ.

В период строительства проектируемого объекта на территории может произойти развитие опасных геологических и геоморфологических процессов, возможно негативное влияние на состояние подземных вод.

В период эксплуатации воздействие на состояние геологической среды может быть оказано при проведении ремонтно-монтажных работ и в случае возникновения аварийной ситуации

Для защиты строительных сооружений от негативного воздействия геологических процессов, а также для предотвращения развития неблагоприятных инженерно-геологических процессов в проекте предусматриваются соответствующие технические решения и мероприятия пункт 6.4.

При реализации мероприятий, представленных в пункте 6.4 воздействие на геологическую среду будет сведено к минимуму.

5.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Наиболее характерными формами воздействия на поверхностные и грунтовые воды в результате разработки месторождений являются:

1 изменение гидрологического режима территории;

2 нарушение режима водности;

3 загрязнение водной среды.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в проекте предусматриваются соответствующие технические решения и мероприятия пункт 6.4.
Проектируемые объекты не пересекают водные объекты, а следовательно не оказывают прямого воздействие на водные объекты.

5.5 Воздействие на почвы

При разработке нефтегазопромысловых месторождений можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

4 изъятие земель под производственные объекты;

5 механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов и т.д., происходящее в процессе строительства.

В рамках регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на почвенный покров практически отсутствует.

Проектом предусматривается две очереди проведения рекультивационных работ:после проведения строительных работ и после вывода объекта из эксплуатации.

5.6 Обращение с отходами

Проектом предусмотрено организованное накопление отходов и дальнейшая их передача лицензированной организации для вывоза и дальнейшего обращения (утилизации/размещения/обезвреживания)

Периодичность вывоза отходов определяется классом опасности, физико-химическими свойствами отходов, ёмкостью контейнеров для накопления и нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъёмностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Вывоз отходов к местам обращения осуществляется средствами подрядной строительной организации.

Подрядная строительная организация, осуществляющая работы по строительству, заключает договор на вывоз данных видов отходов с организациями, имеющими лицензию на транспортирование отходов III-IV классов опасности.

5.7 Воздействие на растительность

Воздействие проектируемых объектов на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения растительного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода;

При реализации мероприятий, представленных в пункте 6.21 мероприятия по охране растительного и животного мира, воздействие на растительный покров сведено к минимуму.

5.8 Воздействие на животный мир

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, в соответствии с требованиями № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.95г. (с послед. изм. от 03.07.2016 г) в проекте предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

6.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ предусмотрены мероприятия, позволяющие свести до минимума технологические выбросы загрязняющих веществ.

В связи с тем, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели внутреннего сгорания спецтехники, основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ, являются:

- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;
- соблюдение требований пожарной безопасности;
- для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта должны быть снабжены укрытиями.

6.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Принятые в проектной документации технические решения представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных в первую очередь на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности линейных объектов, т.к. предусматривают применение современных технологий, отвечающих действующим нормативным требованиям, и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А».

На узлах запорной арматуры с ручным приводом нефтесборных сетей предусматривается местный контроль давления до и после задвижек.

Принятые проектом трубы обладают повышенными эксплуатационными характеристиками, и обеспечивают высокую надежность на весь период эксплуатации.

6.1.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации

Исходя из технического задания на проектирование, а также принятых проектных решений, в составе проектируемых объектов в период эксплуатации отсутствуют существенные источники шума.

Период строительства

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогревания. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы ДСТ.

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

6.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В целях рационального использования, охраны земель в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, по возможности, в зимнее время, после установления снежного покрова и промерзания грунта для снижения отрицательного воздействия строительной техники на почвенно-растительный покров;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора.
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ, в бытовых и административных помещениях.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров от проекти-руемого объекта нет, мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова не разрабатываются.

6.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

В период строительства для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение площадки ВЗиС за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водотоков;
- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;
- контроль уровня заполнения и предотвращения переполнения емкостей для хозяйственно-бытовых стоков;
- своевременный вывоз хозяйственно-бытовых стоков;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора**.**

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период *эксплуатации* предусмотрены следующие мероприятия:

- герметичная система транспорта нефти;

- автоматизированная система управления технологическим процессом;

- контроль за состоянием оборудования и проведение планового ремонта при необходимости.

6.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

При строительстве проектируемого объекта из числа общераспространенных полезных ископаемых используется песок и торф.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом. При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвращению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья.

6.5 Мероприятия по сбору, накоплению, траснпортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Период строительства

На площадке строительства отходы производственного процесса и жизнедеятельности персонала накапливаются, затем вывозятся на предприятия, имеющие лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и поземных вод строительными отходами и отходами производства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- организация мест складирования отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- очистка строительной площадки и территории, прилегающей к ней, от строительных отходов;
- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов.

Период эксплуатации

В период эксплуатации отходы необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осу-ществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта.

6.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр является соблюдение установленного законодательством порядка представления недр в пользование.

Снижение негативного воздействия на недра в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах полосы отвода земель;
- накопление в специально организованных местах отходов и их своевременный вывоз для обращения.

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

6.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

6.7.1 Мероприятия по охране растительного мира

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;
- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- накопление в специально организованных местах отходов и их своевременный вывоз для обращения;
- осуществление движение транспорта только по организованным временным проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- размещение объектов на малоценных в хозяйственном отношении землях;
- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных терри-торий, объектов природно-культурного наследия;
- рекультивация временно занимаемых земель после завершения строительства.

6.7.2 Мероприятия по охране животного мира

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, в соответствии с требованиями № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.95г. в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительно-монтажных работ ведется, в основном в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- установка сплошных, не имеющих проходов заграждений и сооружений на путях мас- совой миграции животных;
- рекультивация нарушенных территорий;
- запрещение нелицензированной охоты на территории месторождения;
- накопление в специально организованных местах отходов и их своевременный вывоз для обращения;
- запрет персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться без соответствующей лицензии.

В соответствии с требованиями Постановление Правительства РФ от 31 мая 2025 г. N 813 в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигать растительность;
- хранить и применять ядохимикаты, удобрения, химические реагенты, горюче-смазочные материалы и другие опасные для объектов животного мира и среды их обитания ма- териалы, сырье без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- установить сплошные, не имеющие специальных проходов заграждений и сооруже- ний на путях массовой миграции животных;
- расчистить просеки под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;
- обеспечить полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добыва-емого жидкого и газообразного сырья.

Таким образом, за счет убыли части местообитаний и кормовых стаций в процессе строительства проектируемых объектов численность промысловых животных сократится крайне незначительно и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

Основное воздействие при проведении строительных работ произойдет на мелких животных и птиц, обитающих в районе строительства, и выразится, прежде всего, в факторе беспокойства, изъятии части местообитаний и кормовых угодий.

6.7.3 Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ от 06.04.2004. №323 «Об утверждении стратеги сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», в проектной документации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на объекты растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ:

- технологические и организационные меры включают мероприятия от гибели на ин- женерных сооружениях, меры по защите животных при чрезвычайных ситуациях (техногенных авариях, стихийных бедствиях, погодных аномалиях);
- предотвращение проникновения в природную среду живых генетически измененных организмов (ГМО) и их воздействия на сохраняемые популяции; устранение факторов, приводящих к ухудшению здоровья живых организмов (причина плохого здоровья организмов: химическое, радиоактивное загрязнение среды, использование травмирующих методов промысла, истощение кормовой базы животных, нарушение гидрологического режима водоемов - должна быть определена и устранена или сведена к минимуму). Животное население территории представлено в основном видами с развитыми адаптационными способностями, можно прогнозировать, что действие большинства факторов будет достаточно умеренным и непродолжительным во времени. Вероятным следствием действия многих факторов являются кратковременные ограниченные пространственные перемещения фоновых видов животных, с последующим возвращением к ранее существовавшим с восстановлением нарушенного растительного покрова по окончании строительства. Серьезных изменений в численности фоновых видов фауны не произойдет. Для снижения действия фактора беспокойства в процессе строительства, работы проводятся, в основном, вне сезона размножения животных.

Для охраны растительного и животного, занесенных в Красные Книги и для снижения негативного воздействия на территории работ и в зоне влияния объекта запрещается:

- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;
- сброс любых сточных вод в несанкционированных местах.

Рекомендуется:

- организовать эколого-просветительскую деятельность, включающую в себя проведение лектория с работниками о правилах поведения в природных ландшафтах.

6.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Территория склада (отвала) должна быть защищена от подтопления грунтовыми и паводковыми водами, а также от воздействия атмосферных осадков и ветра.

6.9 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Проектом не предусматриваются защитные устройства, так как устойчивые пути миграций животных отсутствуют.

6.10 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки не проводятся в связи с большой удаленностью расположения от жилой зоны.

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 141 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 13,2 км к юго-западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

6.11 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на период строительства являются:

- контроль качества строительно-монтажных работ;
- покрытие стальных труб антикоррозийным покрытием для защиты от коррозии и увеличения срока службы трубопровода;
- применение для строительства линейного объекта оборудования и трубопроводов, стойких к воздействию внешней агрессивной среды;
- испытание трубопроводов на герметичность, по окончании строительно-монтажных работ, в целях предупреждения утечек нефти.

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на нефтепроводе в период эксплуатации являются:

- своевременный осмотр трасс нефтепроводов, их техническое обслуживание и ремонт;
- контроль за надлежащим состоянием охранной зоны трубопровода и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов;
- проверка наличия знаков закрепления трассы, предупреждающих и запрещающих знаков;
- систематический контроль герметичности оборудования.

6.12 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Меры обеспечения готовности к локализации и ликвидации последствий аварий:

– организация эксплуатации и надзора за системами противопожарной защиты;

– организация пожарной охраны объектов и взаимодействие с территориальными подразделениями Федеральной противопожарной службы при тушении пожаров;

– создание и содержание в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

– планирование организационно-технических мероприятий, направленных на повышение промышленной безопасности на объекте (модернизация оборудования, реконструкция, капитальное строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда и т.д.);

– мероприятия, обеспечивающие поддержание высокой готовности к ликвидации возможных аварий всех подразделений предприятия, ответственных за проведение такого рода работ, путем поддержания на должном уровне технического оснащения, проведения соответствующих учений по ликвидации возможных аварий с периодичностью не менее одного раза в квартал;

– мероприятия, обеспечивающие охрану объектов месторождения от несанкционированных и криминальных вмешательств в их работу.

– организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;

– соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и производственной безопасности, периодическая проверка знаний и допуск к самостоятельной работе.

Меры, снижающие тяжесть последствий возможных аварий, в период эксплуатации:

– с целью предотвращения несанкционированного доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов на месторождении существует и действует система обеспечения безопасности эксплуатационного объекта;

– все трубопроводы по данному проекту прокладываются подземно;

– постоянного присутствия обслуживающего персонала на объекте не предусматривается, обслуживающий персонал может находиться вблизи объекта при проведении осмотра, технического обслуживания или проведении ремонтных работ;

– на прилегающей территории нет населенных пунктов с постоянно проживающим населением, опасность поражения в случаях аварии для населения отсутствует, так как населенные пункты находятся на удаленном расстоянии и в зону воздействия поражающих факторов не попадают.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1.1 Период строительства

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

На период проведения строительно-монтажных работ были рассмотрены аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика:

а) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

б) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен исходя из номинального объема автотопливозаправщика и степени заполнения цистерны. Согласно данным ПОС (таблица 6.1), в качестве исходных данных принят: топливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 651, общая номинальная вместимость – 11000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования»).

Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух. Плотность дизельного топлива: 863,4 кг/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Тип почвы и влажность: Согласно отчет ИГИ наиболее распространенным типом почвы на участке расположения участка производства работ является «Суглинок тяжелый, мягкопластичный», влажностью 27,9% (табл. 2.3.4 отчета ИГИ).

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, отчет ИГМИ).

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, с учетом коэффициента заполнения составляет:

Vж = 11 м3 × 0,95 = 10,45 м3 (10450 л)

Для расчетов использованы следующие нормативные документы и методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;

- Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996.);

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014);

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999);

а) Аварийная ситуация без возгорания

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) без возгорания.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ1 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → разлив без возгорания.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному, полное разрушение – 8,0·10-6 год-1.

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п. 3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

Fпр = fp × Vж,

где fp — коэффициент разлития, м-1;

Vж — объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Обвалование не предусматривается. Тип покрытия — «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае fp = 20 м-1.

Fпр = 20 × 10,45 = 209 м2

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, проведены с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта определяется по соотношению:

Vгр = Vж / Кн=10,45/0,252 = 41,46825 м3.

где:

Vж – объем дизельного топлива впитавшейся в грунт (10,45 м3);

Кн – значение нефтеемкости. Значение нефтеемкости грунта Кн в зависимости от его влажности (27,9%) принимается путем интерполяции – 0,252 (Суглинки тяжелые), согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

Vгр – объем загрязненного грунта.

Толщина пропитанного слоя грунта:

hгр = Vгр / Fпр

hгр = 41,46825 / 209 = 0,198 м

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2. Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух.

$$P_н = 10^{\left[A - \frac{B}{t_р + C_A}\right]}$$

где константы уравнения Антуана равны A = 5,00109, B = 1314,04, Ca = 192,473.

Рн = $10^{(5,00109 – (1314,04 / (36,3 + 199,473))}$ = 0,181 кПа

Молярная масса дизельного топлива определена по Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009: М = 172,3 кг/кмоль.

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.67 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_н$$

где η — коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения η = 1);

M — молярная масса жидкости, кг/кмоль;

Pн — давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

W = 10-6 × 1 × √ (172,3) × 0,181 = 2,37341E-06 кг/(м2 × с)

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

Gy = FR × W,

где FR — максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м2 (FR =209 м2);

W — интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м × с).

Gv = 209 × 2,37341E-06 = 0,000496043 кг/с (0,496043 г/с)

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

mv = Gv × taye,

где taye — время поступления паров из резервуара, с (t = 3600 с).

mv = 0,000496043 × 3600 = 1,78575 кг/время аварии

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (Gvi) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999) по формуле:

Gvi = ((Gv × Ci) / 100)

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии без возгорания в период строительства представлена в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Код в-ва	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс, т/время аварии
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	330	0,28	0,00138892	5,00011E-06
		Углеводороды предельные С12-С19	2754	99,72	0,49465404	0,001780755
		Всего			0,49604296	0,0017858

б) Аварийная ситуация с возгоранием

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность(спланированное грунтовое покрытие) с возгоранием.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ2 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → появление источника зажигания → возгорание.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ со стационарной крышей, пожар по всей поверхности резервуара – 9,0·10-5 год-1.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен выше и составляет 10,45 м3 (10450 л).

Нефтеемкость грунта определена выше и составляет 0,252 м3/м3.

Оценка воздействия аварийной ситуации проводится в летний период как наиболее опасный. Плотность летнего сорта дизельного топлива составляет ρ = 0,8634 т/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, SUP-WLL-K112-003-SRV-03-IGMI).

Максимальная возможная площадь горения принимается равной максимальной возможной площади пролива, рассчитанной выше и равной 209 м2.

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта проведены выше с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта равен 41,46825 м3, толщина пропитанного слоя грунта — 0,198 м.

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации цистерны и возгорании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996г.)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации цистерны с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл» (Приложение В3)

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при горении дизельного топлива представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива с возгоранием (б)

№ сценария	Наименование сценария	Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/ время аварии)
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
		0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
		0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
		0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402
		0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
		0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
		1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
		1555	Этановая кислота (Уксусная к-	5,4022579	0,019448

			та)		
		Всего		1584,171607	5,703017

7.1.2 Период эксплуатации

Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в разделе 10.2 «Анализ и оценка риска».

Настоящим разделом рассмотрены аварийные ситуации, связанные с истечением нефти при разгерметизации нефтегазосборных сетей:

в) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

г) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтяных объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с последующим разливом нефти и возникновением пожара на площади разлива.

Таблица 3.6.3 Исходные данные для расчета аварийных ситуаций (этап эксплуатации)

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Тип подстилающей поверхности	суглинок	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Влажность грунта, %	27,9	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Нефтеемкость грунтов, м3/м3	0,252	Расчитано выше по тексту

Согласно тому «Анализ и оценка риска» возможны следующие сценарии авариев (таблица 3.6.4)

Таблица 3.6.4 - Возможные сценарии аварий

Наименование	Возможные сценарии аварий
Нефтегазосборный трубопровод	С-1, С-2, С-3, С-4

«Деревья событий» сценариев приведены на рисунке 3.6.1.

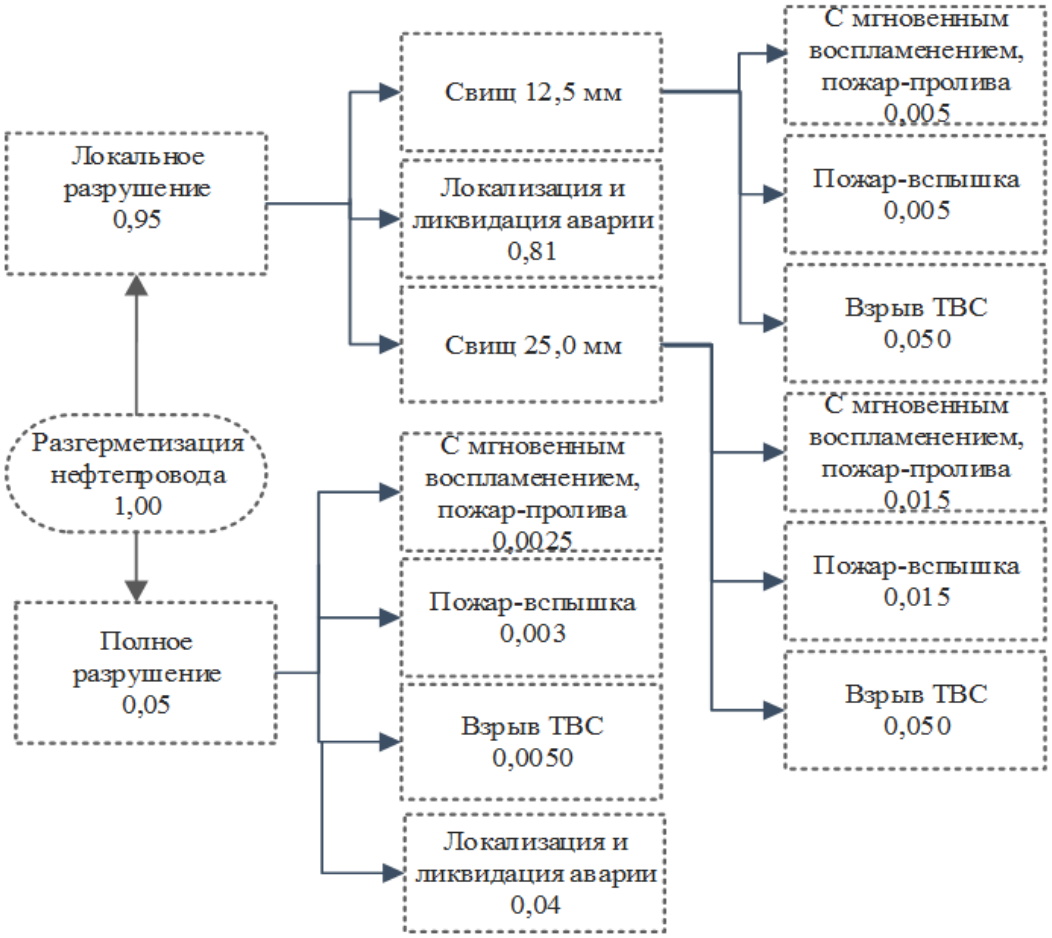


Рисунок 3.6.1 – «Деревья событий» сценариев аварий с разгерметизацией НГП, содержащего углеводородные жидкости и двухфазные смеси

Сценарий С-1: Загрязнение окружающей среды

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-2: Пожар пролива

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> воспламенение облака топливовоздушной смеси -> пожар пролива -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-3: Врыв ТВС

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> взрыв облака топливовоздушной смеси -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-4: Пожар-вспышка

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака газопаровоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака

газопаровоздушной смеси источника зажигания -> воспламенение облака газопаровоздушной смеси -> образования волн давления (пожар-вспышка) -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» вероятность аварий разбивается на 5 уровней:

- частый отказ - ожидаемая частота возникновения более 1 год-1 (происходит более одного раза на объекте);

- вероятный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1 до 1·10-2 год-1 (несколько раз за время существования объекта);

- возможный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-2 до 1·10-4 год-1 (отдельные случаи в отечественной практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);

- редкий отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-4 до 1·10-6 год-1 (отдельные случаи в мировой практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);

- практически невероятный отказ - ожидаемая частота возникновения менее 1·10-6 год-1 (теоретически возможный, но на практике не регистрировался).

В таблице 3.6.5 представлены результаты оценки ожидаемой частоты реализации возможных аварий на проектируемом объекте.

Таблица 3.6.5 – Ожидаемая частота реализации сценариев аварий на проектируемом объекте

Наименование оборудования/ участка	Частота реализации сценария аварии, год-1			
	С-1	С-2	С-3	С-4
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел Ш43. Лупинг	1,46 х 10-6	9,15 х 10-8	1,83 х 10-7	1,10 х 10-7

Из приведенных оценок можно сделать следующие выводы:

- отказы трубопроводов относятся к категории «практически невероятный».

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтегазовых объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с разливом нефтепродуктов и возникновением пожара на площади разлива.

Расчет пролитой при аварии нефти

Расчет пролитой при аварии нефти ведется для наихудшего сценария, а именно для трубопровода с наибольшим диаметром и для расстояния между максимально удаленными друг от друга задвижек.

Расчет производится согласно п.7 ПП РФ №2451 от 31.12.2020 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Исходные данные для расчета представлены в таблице 3.6.6

Таблица 3.6.6 – Исходные данные для расчета объема пролитой при аварии нефти

Суточный расход жидкости Q, м3/сут	2342
Плотность нефти ρ, кг/м3	874
Наружный диаметр трубопровода D, мм	159
Толщина стенки, мм	8
Время срабатывания запорной арматуры, мин	2

Объем нефти между запорными задвижками на порванном участке трубопровода определяется по формуле:

$$V_{тр} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot L,$$

где d – внутренний диаметр трубопровода, равный:

d=159-8·2=143 мм=0,143 м

Vтр = ((3,14 * 0,143^2)/4)*121,91 = 13,692 м3

Или

Мтр=Vтр·р=13,692·874=11966,76 кг=11,967 т

Объем нефти при максимальной прокачке за время срабатывания запорной арматуры:

$$V_{ЗА} = \frac{Q \cdot 2}{24 \cdot 60}$$ =(3600*2)/24*60 = 5 м3

или

$$M_{ЗА} = V_{ЗА} \cdot \rho =$$ 5*874 =4370 кг = 4,37 т

Итого общая масса пролитой нефти определяется как:

$$M = M_{тр} + M_{ЗА} =$$ 11,967+4,37 =16,337 т

Объем жидкости, поступившей в пространство V = 13,692 + 5 =18,692 (м^3)

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п.11 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533):

$$F_{ПР} = f_p \cdot V_ж$$

Где f_p - коэффициент разлития, м-1

$V_ж$ - объем жидкости, поступившей в пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Тип покрытия – «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае = 20 м-1.

Fпр = 20 х 18,692= 373,839 м2

Расчет объема грунта, загрязненного нефтью, и толщины пропитанного нефтью слоя грунта, выполнен с учетом формул 2.16 и 2.17 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Объем загрязненного грунта: Vгр = Vж / Кн

где Vж - объем нефти, м3;

Кн – коэффициент нефтеемкости, м3/м3.

Кн – значение нефтеемкости (0,252, расчитан выше)

Vгр = 18,692/0,252 = 74,174 м3

Толщина пропитанного слоя грунта нефтью: hгр = Vгр / Fпр

hгр = 74,174 /373,839 = 0,198 м

Таблица 3.6.7 –характеристика аварийных ситуаций (период эксплуатации)

Ситуация	Характер аварийной ситуации	Интенсивность разлива нефти
Этап эксплуатации		
в	Разгерметизация трубопровода с	Разлив нефти V = 18,692м3 (16,337 т),

	проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания	площадь разлива Fпр. = 373,839 м2, объем загрязенного грунта Vгр. = 74,174м3, толщина слоя грунта, пропитанного нефтью hгр. = 0,198 м.
г	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием	Разлив нефти V = 18,692м3 (16,337 т), площадь разлива Fпр. = 373,839 м2, объем загрязенного грунта Vгр. = 74,174м3, толщина слоя грунта, пропитанного нефтью hгр. = 0,198 м.

в) Аварийная ситуация без возгорания

Расчет давления насыщенных паров нефти проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»:

$$P_н = 10^{A-\frac{B}{\tau_p+C_a}}$$

где константы уравнения Антуана равны A = 5,00109, B = 1314,04, Ca = 192,473 (принято по дизельному топливу летнему). Константы уравнения Антуана для паров нефти приняты по летнему дизельному топливу потому, что оно имеет схожие свойства с нефтью.

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства принято 36,3°С согласно таблице 3.1.1 настоящего проекта

Рн = 10 $^{(5,00109 – (1314,04 / (36,3 + 192,473)}$ = 0,1808 кПа

Молярная масса нефти принята по справочнику опасных веществ, представленном в программе «Токси+Риск» НТЦ ПБ – 230 кг/кмоль.

Интенсивность испарения нефти определена по формуле п.39 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.07.2024 № 533):

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_н$$

Где η - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать η = 1;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_н$ - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

W = 10-6 × 1 × √ 230 × 0,1808 = 2,74217E-06 кг/(м2 х с)

Расход паров нефти проведен по формуле п.3.31 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$G_v = F_R \cdot W$$

F_R - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2;

W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м2·с) .

Gv =373,839 х 2,74217E-06 = 0,0,0102513 кг/с (1,025129782 г/с)

Расчет массы испарившейся нефти за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п.3.30 Приказ МЧС России от 26 июня 2024 года № 533:

$$m_v = G_V \cdot \tau_E$$

где τ_E - время поступления паров из резервуара, с (t = 3600 с согласно подп. «д» п. 6 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533);

G_V - расход паров ЛВЖ, кг/с

mv = 0,0,0102513 х 3600 = 3,690467214 кг/время аварии (0,003690467 т/время аварии)

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (Gvi) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». (Новополоцк, 1997) по формуле:

Gvi = (Gv x Gi) /100

Таблица 3.6.8- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти без возгорания (в)

Код ЗВ	Загрязняющие вещества	Концентрация компонента (С,% по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/время аварии
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	72,46	0,7428090	0,002674
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	26,86	0,2753499	0,000991
0602	Бензол	0,35	0,0035880	1,29166E-05
0616	Диметилбензол	0,22	0,0022553	8,11903E-06
0621	Метилбензол	0,11	0,0011276	4,05951E-06
0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,06	0,0006151	2,21428E-06
Всего			1,0257449	0,003693

г) Аварийная ситуация с возгоранием

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации трубопровода и возгарании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 1996.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации трубопровода с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл». (Приложение В4)

Результаты расчета выбросов ЗВ, поступивших в атмосферу при аварии с разливом нефти и последующим возгоранием приведены в таблице 3.6.7.

Таблица 3.6.9- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти с возгоранием (г)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725
	Всего	3549,1622309	12,776984

7.1.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

1) Период строительства

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (сценарий а) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 333 Дигидросульфид (сероводород) – 0,00138892 г/с

(5,00011E-06 т/время аварии); 2754 Углеводороды предельные С12-С19 – 0,49465404 г/с (0,001780755 т/время аварии); всего - 0,49604296 г/с (0,0017858 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием (сценарий б) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 31,3330957 г/с; (0,112799 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 5,0916281 г/с; (0,018330 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 19,3580907 г/с; (0,069689 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый– 7,0529478 г/с; (0,025391 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 10,6544530 г/с; (0,038356 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 1500,6271896 г/с; (5,402258 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 1,6506899 г/с; (0,005942 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 5,4022579 г/с; (0,019448 т/время аварии); всего – 1584,171607 г/с; (5,703017 т/время аварии).

2) Период эксплуатации

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования без воспламенения (сценарий в) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 – 0,7428090 г/с; (0,002674 т/время аварии); 0416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 – 0,2753499 г/с; (0,000991 т/время аварии); 0602 Бензол – 0,0035880 г/с; (1,29166E-05 т/время аварии); 0616 Диметилбензол – 0,0022553 г/с; (8,11903E-06 т/время аварии); 0621 Метилбензол – 0,0011276 г/с; (4,05951E-06 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (водород сернистый) – 0,0006151 г/с; (2,21428E-06 т/время аварии); всего – 1,0257449 г/с; (0,003693 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования с воспламенением (сценарий г) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 14,9985611 г/с; (0,053995 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 2,4372662 г/с; (0,008774 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 461,9122085 г/с; (1,662884 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый – 75,5362317 г/с; (0,271930 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 228,2389736 г/с; (0,821660 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 2717,1306384 г/с; (9,781670 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 40,7569596 г/с; (0,146725 т/время аварии); всего – 3549,1622309 г/с; (12,776984 т/время аварии).

Воздействие на почвы

При возникновении аварийной ситуации в период строительства будет оказано прямое и косвенное воздействие на почвенный покров.

Прямое воздействие

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами. При попадании в почву, нефть сорбируется не только верхними горизонтами, но и проникает в нижележащие слои, вплоть до породы или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжёлых почвах нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегчённого материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжёлые фракции, содержащие высокомолекулярные компоненты (смолы, асфальтены, циклические соединения), более подвижные низкомолекулярные соединения проникают вглубь.

Помимо фронтального распределения происходит и латеральное, как правило, выражающееся в уменьшении концентрации нефтепродуктов от эпицентра загрязнения к его

границам, то есть, распространение поллютанта вширь под действием поверхностных и капиллярных сил.

Немаловажным фактором, регулирующим пространственное распространение загрязнителя, является наличие в почвах естественных геохимических барьеров: торфяных или глеевых горизонтов, выступающих в роли сорбентов и препятствующих широкому распространению нефти как вниз по профилю, так и по площади.

Косвенное воздействие

Изменение состояния и качества почв в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов на прилегающей территории возможно в случае увеличения площади загрязнения, связанного с несвоевременным началом работ по ликвидации аварийного разлива.

Косвенное воздействие связано с переносом загрязняющих веществ в случае возникновения возгорания пролива

Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

Особую опасность составляет способность некоторых компонентов нефти образовывать при трансформации различные токсичные соединения (канцерогены, мутагены), которые могут поглощаться растениями и в дальнейшем оказывать негативное влияние на животных и человека.

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние.

Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводородов нефти с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с нефтью, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводородов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м2), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв при загрязнении нефтью, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

В целом, загрязнение нефтью оказывает более негативное влияние на микробоценоз почвы, чем дизельное топливо. Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет.

Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов

поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).

В случае возможной аварийной ситуации на период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива в количестве 10,45 м3 площадь максимального разлива на подстилающую поверхность составляет S = 209 м2. Объем загрязненного грунта составляет V = 41,46825 м3. Толщина пропитанного слоя грунта дизельным топливом составляет hгр. = 0,198 м.

При аварийной ситуации в период эксплуатации объем загрязненного грунта составит Vгр. = 74,174 м3, толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет hгр. = 0,198 м.

Поверхностные воды

При строительстве

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов в зимний период происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

В связи с тем, что заправка техники происходит «с колес» на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощьюавтозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов, воздействие аварийных ситуаций строительного периода не ожидается. Расстояние до ближайшего водотока составляет 2,33 км.

При эксплуатации

Нефтяное загрязнение является значимым фактором, влияющим на жизнедеятельность протекающих процессов на водных объектах. Из-за нефтяных загрязнений изменяется флора и фауна в районе разлива и может приостановиться в своем эволюционном развитии на 5-6 и более лет.

Нефтяные пленки на поверхности воды способствуют нарушению сбалансированного обмена теплом, влагой, газами между водным объектом и окружающей атмосферной средой. Тончайшая молекулярная пленка на поверхности воды уменьшает испарение на 60 %, в результате чего усиливается нагрев водной поверхности, что приводит к снижению содержания кислорода.

Нефтяная пленка на поверхности водного объекта подвергается испарению, при этом улетучиваются легкие фракции, вследствие чего плотность остающейся части увеличивается. Оставшиеся углеводороды прилипают к твердым, взвешенным в воде веществам и увлекаются ими на дно водоема. Нефтяные частицы погружаются на дно водоема всюду, но в наибольшем количестве у берегов, в зоне затишья, где они образуют большие скопления. В таких местах обычно наблюдается большое содержание нефтепродуктов и в грунте на дне водоема.

Как показывают результаты моделирования по объектам-аналогам, а также данные прямых наблюдений в самых разных условиях и ситуациях, в первых часах разлива основная часть нефти концентрируется в основном в верхнем слое под пятном. В дальнейшем, в результате разбавления и разложения углеводородов в водной толще концентрация очень быстро снижается до фоновых значений.

Негативные последствия нефтяного загрязнения более вероятны для придонных видов и молоди рыб в зоне пролива. Из перечисленных групп наибольшие последствия от разлива нефти

грозят бентосу. Планктоны в силу высокой скорости воспроизводства и компенсирующих эффектов за счет переноса планктона из прилегающих районов за пределами зоны воздействия разлива способны в течение короткого времени восстановить численность и биомассу. Ихтиопланктон занимает промежуточное положение по последствиям между планктонами и бентосом.

Своевременная и эффективная локализации разлива существенно сокращает масштабы воздействия на водные обьекты. При эффективной реализации мероприятий по ЛРН, учитывающих локализацию разлива в течение 4 часов и сбор всего нефтяного загрязнения с поверхности воды в течении до 2 суток, либо очистка загрязненного берега в течение до 60 сут. исключит возможность вторичного поступления нефти в водные обьекты.

Растительный и животный мир

При оценке воздействия необходимо учитывать, что возникновение аварийной ситуации носит вероятностный характер. При этом, воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды, являющиеся средой обитания наземной и водной биоты.

Источники воздействия при возникновении аварийной ситуации аналогичны, как на наземную, так и на водную биоты.

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды. Наиболее тяжелыми последствия загрязнения будут для представителей орнитофауны в связи с тем, что птицы способны образовывать большие скопления, сбиваться в стаи, и, как следствие, более подвержены гибели вследствие аварии. Прямое негативное воздействие на млекопитающих при разливах нефтепродуктов возможно при вдыхании паров токсичных веществ в результате возгорания, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы.

При возникновении аварийной ситуации в результате химического воздействия на растительный покров территории работ, возможны:

- загрязнение и гибель растительности;

- изменения видового состава растительности.

- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров.

Загрязнение и гибель хвойных пород и лишайников при воздушном загрязнении может отмечаться в непосредственной близости от места выбросов с формированием пятен отмершего растительного покрова.

При наземном загрязнении в большинстве случаев границы воздействия не выходят за пределы объектов, но в случае аварийных утечек может произойти попадание токсикантов на прилегающую к объектам территорию и их распространение на достаточно обширных площадях.

В ходе оценки установлено, что воздействие на наземную биоту носит кратковременный и незначительный характер

Наибольшее негативное воздействие при аварийных ситуациях ожидается на атмосферный воздух, соответственно на растительный и животный мир. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить при испарении пролитых нефтепродуктов и при их выгорании.

Геологическая среда и подземные воды

Период строительства

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения АТЗ, площадь разлива дизельного топлива 209 м2 (толщина пропитанного слоя грунта нефтепродуктами составляет hгр. = 0,198), образуется 41,46825 м3 загрязненного грунта.

Период эксплуатации

Причиной загрязнения геологической среды и подземных вод при аварийных ситуациях может стать разлив нефти и дизельного топлива, когда происходит его растекание по поверхности и фильтрация через почвенный покров.

Нефть и дизельное топливо, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.

Вероятные последствия при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Глубина проникновения нефти и дизельного топлива в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества нефтепродуктов на поверхности, но и свойств загрязняемых грунтов, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Значение нефтеемкости грунта («суглинки») – 0,252.

Легкие нефтепродукты с низкой вязкостью могут проникнуть в почву в зависимости от ее пористости и проницаемости, либо полностью испариться. Тяжелые нефтепродукты по сравнению с легкими нефтепродуктами менее токсичны, но обладают долговременным воздействием.

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения нефтепровода, площадь разлива нефти в количестве 18,692 м3 (толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет hгр. = 0,198 м) на площадь 373,839 м2 образуется 74,174м3загрязненного грунта.

Особо охраняемые природные территории

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Отходы

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 10,45 м³. Нефтеемкость грунта - 0.252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 10,45/0.252 = 41,468м3 или 81,692т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 81,692 т * 1/10 (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти, объем пролитой нефти составит 18,692 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 18,692/0,256 = 74,174 м3 или 146,123 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 146,123 т * 1/10 (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

7.1.4 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

В связи с достаточной удалённостью особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) от участка проектирования воздействие на природные комплексы ООПТ в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

8. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

8.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды по данному проекту не предусмотрена, так как сбросы сточных вод в водоисточники не производятся. При загрязнении окружающей среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как сверхлимитное загрязнение.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду выполнен на основании:

- Распоряжение Правительства РФ от 1 сентября 2025 г. N 2409-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026 - 2030 годах и о внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 июля 2025 г. № 1852-р»;

- Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2025 г. № 2167 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

- Распоряжение Правительства РФ от 26 декабря 2025 г. № 4110-р «Изменения, которые вносятся к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026-2030 годах, утвержденные распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2025 г №2409-р»

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду рассчитаны исходя из массы По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен на этапы жизненного цикла проектируемых объектов:

- период строительства.

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

8.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу составляет:

- за период строительства – **48,96 р.** (в ценах 2026 г.);
- за период эксплуатации – **1,27 р.** (в ценах 2026 г.)

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период приведён в **Приложении Л.**

8.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) осуществляется региональным оператором отходов.

Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период строительства, приведены в **Приложении Л.**

По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:

- за период строительства **825,99 р.** (в ценах 2026 г.);
- за период эксплуатации – **0 р.** (в ценах 2026 г.).

8.2 Расчет компенсационных выплат

8.2.1 Затраты на арендную плату за пользование лесными участками

Согласно статьям 45, 71, 94 Лесного кодекса РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ, приказа Рослесхоза от 10 июня 2011 г. № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий линейных объектов» лесные участки для выполнения строительства трубопроводов предоставляются в аренду.

За использование лесного участка в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, размер арендной платы определяется как произведение ставок платы за единицу площади лесного участка и арендуемой площади. Ставки платы приняты в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».

Размер годовой арендной платы за пользование лесными участками указан в Договорах аренды лесного участка (см. Приложение Б, Раздел 1 «Пояснительная записка»).

8.2.2 Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг)

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга Верхнесалымского нефтяного месторождения, разработанной в 2022 году.

При вводе в эксплуатацию проектируемого объекта количество пунктов контроля за окружающей средой предлагается оставить без изменений. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

9. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие определяется как воздействие, остающееся после выполнения всех природоохранных мероприятий.

Критерии остаточного воздействия

Для классификации остаточного воздействия на окружающую среду используются следующие критерии:

1. Временные рамки воздействия:

— короткое – менее одной недели;

— краткосрочное – более одной недели;

— среднесрочное – более одного месяца;

— долгосрочное – более одного года.

2. Масштаб воздействия:

— точечное – менее 100 м2;

— локальное – менее 100 га;

— региональное – территория региона;

— национальное – в масштабах всей России;

— трансграничное – затрагивающий другие страны.

3. Устойчивость воздействия:

— преходящее – не планируемое в проекте воздействие, которое будет быстро восстановлено силами природы (например, восстановление травяного покрова);

— обратимое – планируемое воздействие, которое может быть изменено силами природы;

— постоянное – постоянное воздействие, которое не может быть устранено без серьезного вмешательства (например, строительство дороги для обеспечения доступа к объектам).

Комбинируя вышеприведенные критерии, можно предложить классификацию степени остаточных воздействий, связанных с реализацией проекта (таблица 7.1)

Таблица 7.1 - Классификация степени остаточных воздействий на окружающую среду

Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
Незначительное	Краткосрочное или среднесрочное	Точечный, локальный	Преходящее
Умеренное	Краткосрочное или среднесрочное	Региональный	Обратимое
Значительное	Среднесрочное или долгосрочное	Национальный, трансграничный	Обратимое или постоянное

В рамках проекта разработан и будет выполнен ряд мероприятий по смягчению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Реализация мероприятий по смягчению

воздействия позволит свести степень воздействия к минимуму. Остаточные воздействия будут контролироваться в соответствии с разработанной системой управления.

Таблица 7.2 – Смягчение воздействий и их остаточный эффект

Источник воздействия (продолжительность)	Меры по контролю или смягчения воздействия (возможные дополнительные меры и действия по снижению воздействия)	Остаточное воздействие (возможные последствия)
Выбросы в атмосферу		
Выбросы выхлопных газов, связанные с потреблением топлива буровой установкой в течение всего срока выполнения работ	Эксплуатация генераторов в соответствии с инструкцией изготовителя. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	ЛОКАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Использование современного оборудования и регулирования графика работы и числа одновременно используемого оборудования позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду
Выбросы выхлопных газов, связанные с работой техники в течение всего срока выполнения работ	Согласование периода и продолжительности проведения работ, оптимизация графика использования спецтехники. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Использование современных транспортных средств, оптимизированный график работы и число одновременно используемых средств позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду
Удаление сточных вод		
Хозяйственнобытовые сточные воды, буровые сточные воды	Исключен сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект. Сточные воды вывозятся на очистные сооружения и на утилизацию спецтранспортом	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ За счет вывоза сточных вод с площадки воздействия на водную среду минимальны
Обращение с отходами		
Твердые отходы, предназначенные для обезвреживания, утилизации или захоронения	Снижение объемов образующихся отходов за счет экономного использования материалов. Оптимизация повторного использования при осуществлении конечного обращения с отходами за пределами производственной площадки. Процедуры классификации, разделения, хранения и транспортирования отходов. Согласование плана сбора отходов, сбор и учет сведений об имеющихся объектах по обращению с отходами, инвентаризации	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе точки бурения минимально. Собранные отходы в специальных контейнерах вывозятся специализированной организацией

	образующихся отходов по типам и объему	
Обращение с химикатами , ГСМ		
Использование и обращение с химикатами	Все химикаты разделяются и хранятся в соответствии с инструкциями изготовителей. Имеются гигиенические сертификаты и свидетельства о государственной регистрации на все используемые химикаты. Контейнеры для химикатов размещаются на специальных участках для локализации утечек и разливов во время хранения и операций по перемещению.	ТОЧЕЧНОЕ КРАТКО/СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе проведения работ минимально
СМР		
Механическое воздействие на почвы	Проведение рекультивации земель.Мониторинг работ	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода.
Шум и вибрация		
Выхлопные системы двигателей и генераторов электроэнергии	Оптимальное расположение систем с использованием звуко- и виброизоляторов	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих
Вращающееся буровое оборудование	Оптимизация программы бурения. Использование виброизоляторов	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ СЛАБОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих
Работа спецтехники	Оптимизация режима использования спецтехники. Согласование графика работ техники	МЕСТНОЕ/СУБРЕГИОНАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от населенных пунктов и ООПТ

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной – от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду – от «незначительного» до «слабого».

10. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

10.1.1 Производственный экологический контроль в период строительства

Производственный экологический контроль

В соответствии с п.2 ст.67 Федерального закона № 7-ФЗ и в соответствии с.п.1 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 18.02.2022 N 109 программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий. На период строительства строительной площадке будет присвоена IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, соответственно, ПЭК на период строительства не разрабатываются.

Инспекционный контроль

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требова-ний, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

Программа экологического мониторинга

Программа экологического мониторинга (ПЭМ) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

Объекты ПЭМ:

• атмосферный воздух

• физические факторы

• поверхностные, подземные воды, донные отложения

• почвы

• геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ

• растительность и животный мир

При проведении строительных работ воздействие на компоненты окружающей среды имеет локальный, непродолжительных харакер. Удаленность от населенных пунктов составляет 19 км. Согласно оценки воздействия, представленной в данном проекте, при проведении строительных работ не наблюдается превышений гигиенических нормативов качества окружающей среды на ближайшей жилой застройки.

Атмосферный воздух

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельной электростанции.

Ближайшая нормируемая территория – п. Салым – расположена на расстоянии 13,2 км от проектируемых объектов.

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся на значительном расстоянии от строительных работ, проведение строительных работ носит непродолжительный характер, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна.

Контроль физических факторов

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПин 1.2.3685-21, на границе промплощадки, на границе нормируемых территорий шумовое воздействие менее 1 ПДУ.

В связи с тем, что постоянного пребывания рабочего персонала при эксплуатациии объекта не предполагается, ближайший населенный пункт находится в 13,2 км, работы по строительству длятся непродолжительный период (менее 6 месяцев) – мониторинг факторов физического воздействия нецелесообразнен.

Поверхностная вода и донные отложения

Проектируемый объект не пересекает водные объекты, ВОЗ и ПЗП. Проведение мониторинга поверхностных вод и донных отложений в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Подземная вода

В связи с кратковременным воздействием на окружающую среду отбор проб подземной воды не целесообразен.

Организация наблюдательных скважин для наблюдения за составом грунтовых вод (бурение, обустройство, ликвидация) окажет больше отрицательного воздействия на окружающую среду, чем отсутствие наблюдений.

Почва

В соответствии с Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» мониторинг почвенного покрова следует осуществлять в период относительного покоя биоты (сентябрь).

Учитывая время проведения работ соблюдение требований Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п невозможно.

Проведение мониторинга почвенного покрова в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ

При соблюдении проектных решений по строительству объекта, а также при выполнении вышеуказанных природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду, гидрогеологические и геокриологические условия отсутствует. Этап строительства не повлечет за

собой развитие процессов заболачивания, подтопления, морозного пучения грунтов. Согласно приложению Б СП 493.1325800.2020 на территории объекта мерзлые грунты отсутствуют.

Растительный мир

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Животный мир

Мониторинг животного мира производится визуально и заключается в контроле производства работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

10.1.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль (далее ПЭК), в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Основным нормативным документом для разработки программы ПЭК является Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее – природоохранных мероприятий);

- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На предприятии утверждена программа производственного экологического контроля Генеральным директором Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» Д.В. Парамошиным от 01.03.2024 г.

Программа экологического мониторинга

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующим Проектом локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка, утвержденного Руководителем службы ООС 16.03.2023 г., разработанной в 2022 году.

10.1.2.1 Атмосферный воздух

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположено 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год (июнь и сентябрь). Расположение пунктов наблюдений атмосферного воздуха в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и их географические координаты представлены в таблице 4.9.1.

Таблица 4.9.1 Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
		северная широта	восточная долгота			
1	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Метан Оксид углерода Диоксид серы Оксид азота Диоксид азота Взвешенные вещества Сажа	2 раза в год (июнь, сентябрь)
2	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23		
3	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием. Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность определяется методикой выполнения измерений. Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589- 2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий. Химический анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

10.1.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(f)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определитьвозможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год (март).

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 4.9.2

Таблица 4.9.2 Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/ п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых показателей
		северная широта	восточная долгота		
1	2	3	4	5	6
1	ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	pH Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный
2	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	
3	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23	
4	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	
5	ВСМ-8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержаниюв снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

10.1.2.3 Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб проводится в 7 пунктах мониторинга (таблица 4.9.3).

Таблица 4.9.3 Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-1ВД	60° 04' 06"	70° 57' 31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец
ВСМ-2ВД	60° 00' 06,7"	71° 14' 45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60° 02' 30"	70° 52' 15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	
ВСМ-6ВД	59° 59' 02,7"	71° 12' 51,7"	р. Лев (район К-23).	
ВСМ-7ВД	60° 01' 46,5"	71°23' 27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-8ВД	59° 58' 07,3"	71° 17' 39,7"	Р. Самсоновская (район К- 19)	Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы.Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины до 0,3 м. После отбора пробы переливаются в предварительно подготовленные емкости, в случае необходимости подвергаются консервации. По результатам отбора составляется соответствующий акт с указанием даты, времени отбора, местоположения пункта отбора, условий окружающей среды и т.п. Хранение и доставка проб должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и методиками выполнения измерений. Показатели, подлежащие определению на месте отбора, должны быть выполнены специалистами аккредитованной лаборатории.

Химические исследования проб поверхностных вод выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО-Югры» (утвержденным постановлением Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011г. № 485-п) анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

10.1.2.4 Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещены с пунктами отбора проб поверхностных вод.

Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 4.9.3.

Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;

- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м^2. Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне аналихируемых компонентов. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений. Металлы определяются в подвижной форме.

10.1.2.5 Почвенный покров

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 4.9.4.

Таблица 4.9.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново- глеевые.	pH солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая
ВСМ-3П	60° 00' 16"	71° 13' 01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку кустовой площадки. Почвы – дерново- глеевые.	
ВСМ- 4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на ЮВ от К- 1). Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	
ВСМ-7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы - дерново-подзолистые.	

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

10.1.2.6 Ландшафтный мониторинг

Ландшафтный мониторинг организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией в природно-технические системы.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть заменена или совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение ландшафтного мониторинга должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте.

10.1.2.7 Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка

Атмосферный воздух

Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. При вводе в эксплуатацию куста скважин количество пунктов контроля за атмосферным воздухом предлагается оставить без изменений.

Снежный покров

Пункты мониторинга снежного покрова территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха. Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. Количество пунктов контроля за снежным покровом предлагается оставить без изменений

Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации, ст. 95»).

Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод. Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

Почвенный покров

Проектируемый объект не окажет существенного влияния на почвенный покров в период эксплуатации. Превышение содержания загрязняющих веществ в почвенном покрове не ожидается. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

10.1.2.8 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира

В период эксплуатации объекта отсутствует воздействие физических факторов на окружающую среду, воздействие объекта на подземных вод, растительного и животного мира – ПЭКиЭМ физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира не разрабатываются и не проводятся.

Требований по проведению мониторинга растительного и животного мира в Постановлении Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» отсутствуют, в соответствии с этим они не рассмотрены в программе ЛЭМ. Мониторинг растительности и животного мира входит в состав работ по мониторингу ландшафтов и организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией. Проведение мониторинга ландшафтов обеспечивает выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

10.1.2.9 Производственный контроль в области обращения с отходами

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 26 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Организация-природопользователь определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами на периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Сферой производственного экологического контроля на предприятии и его целью является:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий сбора и складирования отходов на отведенных участках и на территории предприятия;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдение условия передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения на полигонах;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учёта образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за накопление отходов.

10.1.3 Производственный экологический контроль в случае возникновения аварийных ситуаций

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

На период проведения строительных работ рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации – разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием и без возгорания.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Расследование аварий проводится в рамках производственного экологического контроля специальными комиссиями, в состав которых в обязательном порядке входят представители экологических служб.

В ходе расследования аварий необходимо:

- установить характер аварии и ее последствия (воздействие на окружающую среду, выбросы, сбросы, размещение отходов и т.д.);
- оценить состояние окружающей среды, вида, размера и продолжительности воздействия на природные среды (загрязнение воздуха, вод, почвы, повреждение или гибель представителей растительного и животного мира, людей) в месте нанесения вреда и его проявления;
- произвести отбор проб на участках разливов нефти и нефтепродуктов, на ближайших водных объектах, выполнение измерений и т.п. в процессе первоначального обследования;
- принять оперативные меры для ликвидации последствий аварии, используемые для этих целей средства.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (а) следующие: Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные С12-С19.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (б) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (в) следующие: Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, Бензол, Метилбензол, Диметилбензол

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (г) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводородов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°С. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем нафтеновые и керосиновые фракции.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности.

Мониторинг животного мира при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит существенное негативное воздействие на животный мир. Изменение агрофизических свойств почвы, гибель растительности при разливах нефтепродуктов приводит к резким сдвигам в развитии живых организмов, населяющих почву, и изменению биохимических процессов, определяющих общую биологическую активность.

Нефтяное загрязнение оказывает отрицательное влияние почти на все группы почвенных беспозвоночных, однако степень этого воздействия различна. Наименее устойчивы крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы мелкие членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Наиболее толерантны к загрязнению простейшие.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в районе работ случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются.

Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами

При проведении ликвидации аварийных ситуаций возможно образование отходов: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;
- использовать не герметичные емкостей под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

Основными контролируемыми параметрами при проведении ПЭКиМ обращения с нефтезагрязненными отходами, образующимися при ликвидации разлива, являются:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- количество нефтезагрязненных отходов для удаления обезвреживания или захоронения;
- ответственность за обеспечение безопасности удаления, обезвреживания или захоронения нефтезагрязненных отходов;
- обязательства по передаче отходов специализированному предприятию.

Контроль транспортирования отходов I - IV класса опасности в соответствии с установленными требованиями действующего законодательства должен осуществляться при:

- наличии паспортов отходов I - IV класса опасности;
- наличии специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдении требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;
- наличии документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых нефтезагрязненных отходов и места назначения их транспортирования.

10.2 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Необходимо особое внимание уделять диагностике и контролю за состоянием трубопроводов при их эксплуатации. Наибольшее внимание необходимо уделять контролю состояния трубопроводной системы в местах размещения запорно-регулирующей арматуры, в потенциально аварийных местах (места сварных соединений, места дополнительного обводнения почв и грунтов, являющихся наиболее опасными для трубопроводов).

Более частому контролю со стороны линейных обходчиков подлежат также места образования промоин и оврагов вдоль труб, места работы техники, где не исключена возможность наезда ее на трубопровод.

11. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

11.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

– неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;

– неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

11.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена на основании положений действующих нормативно-методических документов.

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

11.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные стации для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие

(шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

12. СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В соответствии с требованиями Порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду [Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2024 № 1644] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

Проектом предусматривается Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181. Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства скажин. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

При реализации намечаемой деятельности предусматривается ряд обязательных мероприятий по безопасности в отношении предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды.

При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных мероприятий по защите окружающей среды, проведение работ не предполагает ухудшения экологической ситуации на территории месторождения в целом.

Социально-экономические последствия

При реализации проектной документации изменений в прочих аспектах социальноэкономической сферы не произойдет, каких-либо значимых социальных последствий от строительства проектируемого объекта: изменения условий жизни людей, миграционных процессов, высвобождения работающих и т.д. - не ожидается.

Реализация проекта может привести к развитию смежных отраслей экономической деятельности района. В список других областей деятельности могут войти: строительство, транспорт, инфраструктура, бытовое обслуживание, научно-техническая поддержка и др.

С реализацией рассматриваемого проекта увеличатся налоговые поступления в региональный и федеральный бюджет, а также в виде закупки товаров и услуг местных производителей.

Настоящий анализ и оценка позволяют сделать вывод, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, увеличивая тем самым положительный эффект.

Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

13. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с законодательством Российской Федерации граждане имеют право на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а органы государственной власти и местного самоуправления и их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с информацией.

Общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду

Содержание настоящего отчета отвечает основным требованиям Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644.

С 11 августа 2026 г. по 09 сентября 2026 г. были проведены общественные обсуждения проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН181».

Период проведения общественных обсуждений: с 11 августа 2026 г. по 09 сентября 2026 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 11 августа 2026 г. по 09 сентября 2026 г

Место, в котором был размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 11.08.2026

Срок доступности объекта обсуждений: с 11.08.2026 по 09.09.2026.

Объект был размещен в сети «Интернет» по ссылке: http://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/infonnation-for-the-public/

Дата размещения объекта обсуждений: 11.08.2026

Срок размещения объекта обсуждений: с 11.08.2026 по 09.09.2026.

Уведомления были размещены в следующих источниках:

1. Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг»

Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/ discussions/6171

Дата размещения: 31.07.2026

2. Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Нефтеюганского района.

Ссылка:https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniyadeyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/

Дата размещения: 31.07.2026

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 11.08.2026 по 09.09.2026.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений,предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений , ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Итоги общественных обсуждений.

Общественные обсуждения по объекту, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Информация о проведении общественных обсуждений представлена в Приложении Р, а именно:

- Протокол общественных обсужений в отношении проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду;
- Перечень участников общественных обсуждений;
- Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений
- Таблица учета замечаний и предложений

14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

14.1 Оценка воздействия за период строительства объекта:

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период строительства концентрации вредных веществ в расчетных точках на границе жилой зоны не превысят предельно допустимые.

Согласно проведенным расчётам распространения шума по территории строительной площадки, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

При строительстве линейных объектов можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под линейные объекты;
- механическое воздействие, происходящее в процессе строительства.

Эти виды воздействия связаны с расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности.

Согласно проведенным расчетам массы образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 14 наименований отходов общей массой 4,257 тоннСоблюдение проектных решений по сбору, накопления и своевременного вывоза образующихся отходов позволят исключить захламление и загрязнение земель и предотвратить отрицательное воздействие отходов на другие компоненты окружающей среды.

Общая плата за загрязнение окружающей среды на период строительства объекта составит:

- за выбросы в атмосферный воздух – 48,96 руб.;
- за размещение отходов – 825,98 руб.

В целях снижения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий. При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных проектом мер по защите окружающей среды, строительство проектируемого объекта не вызывает опасения. При воздействии на окружающую природную среду не предполагается ухудшения сложившейся в районе ситуации, влияющей на атмосферный воздух, водные ресурсы, рельеф, почву, растительный и животный мир.

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

14.2 Оценка воздействия при эксплуатации объекта:

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 3, в том числе организованных – 0, неорганизованных – 3. Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за период экспл составят 0,016553 т/год.

Воздействие на компоненты окружающей среды при реализации проекта допустимы при соблюдении установленных экологических норм и требований, предъявляемых к образованию и обращению с отходами производства и потребления, отведению и очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, соблюдению нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В целом намечаемая деятельность соответствует требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

15. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1) «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ
2) «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ
3) «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ
4) «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ
5) Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
6) Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
7) Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
8) Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»
9) Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
10) Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
11) Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 N 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель»
12) Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
13) Постановление Правительства РФ от 31 мая 2025 г. N 813 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»
14) Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»
15) Распоряжение Правительства РФ от 01.09.2025 N 2409-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026 -2030 годах и внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 № 1852-р»
16) Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»
17) Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
18) ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»
19) ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды
20) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
21) ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
22) ГОСТ 31296.1-2005 Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки
23) Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Министерством транспорта РФ 28.10.1998)

24) Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))

25) Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтрансом РФ от 28 октября 1998 г.)

26) Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)

27) Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. – Самара, 1996

28) Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

29) Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

30) Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001)

31) Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Дополненное и переработанное. СПб, 2012 (Минприроды России, Письмо 05-14-47/4521 от 29.03.2014)

32) Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО «НИПИОТСТРОМ»)

33) Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199)

34) Дополнение к “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)”. СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера)

35) Приказ Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

36) Положение об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (утв. Постановлением Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 23 декабря 2011 г. N 485-п)

37) РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше

38) РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования

39) РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве

40) Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.14.1997, ВБ-20-276/14 с 01.01.1998)

41) РМ 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования

42) Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями и дополнениями);

43) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

44) СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

45) СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий

46) СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения

47) СП 131.13330.2025 Строительная климатология

48) СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

49) СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Научная и фондовая литература

1. Атлас Тюменской области, вып. 1, ГУГК, 1971.
2. Ануфриев В. М. и др. Прогноз ущерба населению наземных позвоночных при строительстве газопровода //Газопровод Ямал – Центр /Прогноз изменений природной среды: Тр. Коми науч.-центра УрО РАН. № 31. Сыктывкар, 1993. С. 80-90.Атлас Тюменской области. часть 1. . М., ГУГК 1971.
3. Арефьев С.П., Гашев С.Н., Селюков А.Г. Биологическое разнообразие и географическое распространение позвоночных животных Тюменской области.//Западная Сибирь – проблемы развития. Тюмень, 1994.
4. Гынгазов А. М., Миловидов С. П. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. Томск, 1977. 351 с.
5. Гашев С.Н. Млекопитающие в системе экологического мониторинга (на примере Тюменской области). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2000.
6. Залесов А. С. Методический подход к оценке ущерба, нанесённого охотхозяйственной отрасли и нефтегазодобычи. Киров, 1994.
7. Ильина И.С., Махно В.Д. Геоботаническое районирование. Врезка на карте «Растительность Западно-Сибирской низменности». М.: ГУГК, 1976
8. Классификация почв Росси, М. Почв. Ин-т им. В.В. Докучаева. 1997.
9. Красная Книга ХМАО. Животные, растения, грибы. Екатеринбург, 2003.
10. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Росагропромиздат, 1988.
11. Красная Книга РСФСР. Животные. М., 1983.
12. Мукатанов А.Х., Ривкин П.Р. Влияние нефти на свойства почв. –«Нефтяное хозяйство», 1980, № 4.
13. Оборин А.А., Калачникова И.Г., Масливец Т.А и др. Самоочищение и рекультивация нефтезагрязненных почв Предуралья и Западной Сибири. /Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М., 1988.
14. Отчет о НИР: Разработать рекомендации по повышению устойчивости лесных биогеоценозов при нефтедобыче в Западной Сибири (заключительный): Тюменская ЛОС ВНИИЛМ, Чижов Б.Е., Тюмень, 1990.

15. Отчет об инженерно-экологических изысканиях (ИЭИ) (заказ 7210). Оценка состояния окружающей среды (ОСОС). Фоновое состояние экосистем (по результатам рекогносцировочного обследования). Часть 1. Отчёт о проведении рекогносцировочного обследования животного мир, ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Житкова, Киров, 2005.
16. Отчет об инженерно-экологических изысканиях (ИЭИ) (заказ 7277). Оценка состояния окружающей среды (ОСОС). Фоновое состояние экосистем (по результатам рекогносцировочного обследования). Историко-археологические исследования, этнокультурное состояние территории и её мониторинг».
17. Новиков В. П. Экологическая экспертиза строительных проектов нефтегазового комплекса //Югра. 1992. № 14. С.
18. Пиминов В. Н., Синицын А. А., Чесноков А. Д. К влиянию действующих и строящихся трубопроводов на охотничье-промысловых животных //XI Междунар. симпозиум по биоиндикаторам: Современные проблемы биоиндикации и биомониторинга. Сыктывкар, 17-21 сентября 2001 г. Сыктывкар, 2001.
19. Пиминов В. Н., Синицын А. А., Чесноков А. Д. Воздействие нефтегазодобычи на возобновимые промысловые ресурсы Тюменского Севера //Экология северных территорий России. Проблемы, прогноз ситуации, пути развития, решения: Мат. Междунар. конф. Т.1. Архангельск, 2002.
20. Предварительный отчет о выполнении научно-исследовательских работ на стадии ТЭО по Западно-Салымскому и Ваделыпскому месторождениям. ОСОС. Археологические исследования. РАН Сибирское отделение Институт проблем освоения Севера, Тюмень, 2004.
21. Солнцева Н.П. Устойчивость техногенной трансформации лесных почв при нефтедобыче. - “Вестник Московского университета”. сер. 5. География. 1981, N3.
22. Солнцева Н.П. Геохимическая устойчивость природных систем к техногенезу (принципы и методы изучения. Критерии прогноза).// Добыча полезных ископаемых и геохимия природных геосистем. М., 1982.
23. Солнцева Н.П. Общие закономерности трансформации почв в районах добычи нефти // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М., Наука., 1988.
24. Сорокина Л. И., Русанов Я. С. Рекомендации по определению степени антропогенного воздействия (фактора беспокойства) на популяции охотничьих животных. М., 1986.
25. Чесноков Н. И. Рациональное использование пушных ресурсов Обского Севера в условиях промышленного освоения //Влияние хозяйственной деятельности человека на популяции охотничьих животных и среду их обитания: Мат. к науч. конф., 14-16 мая 1980 г. Киров, 1980. Т. 2.
26. Хренов В.Я. Почвы Тюменской области. Екатеринбург, 2002.
27. Шуйцев Ю.К. Восстановительная способность растительности как основа прогнозного районирования (на примере нефтедобычи) //Ландшафтно-геохимическое районирование и охрана среды. Вопросы географии. Вып. 140., М., 1983.
28. СанПиН 2.6.6.1169-02 Обеспечение радиационной безопасности при обращении с производственными отходами с повышенным содержанием природных радионуклидов на объектах нефтегазового комплекса Российской Федерации
29. Методическое руководство по рекультивации шламовых амбаров без их засыпки на территории Лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири, Федеральное агентство лесного хозяйства, Москва, 2005 г
30. ОСТ 56-98-93 Сеянцы и саженцы основных древесных и кустарниковых пород. Технические условия

ПРИЛОЖЕНИЕ А КОПИИ ПИСЕМ

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

15.04.2025 № 15-32/15852

на № от

О направлении актуализированных перечней ООПТ федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.
Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.
Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00CFC4CE8C4C0C5D90EE1020DA3356A2E
Владелец: Маканова Ирина Юрьевна
Действителен с 17.09.2024 по 11.12.2025

Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Кревер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

,5

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоустанавливающим документам	Морская акватория, га
1	Государственный природный заповедник "Азас"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Тодженский кожуун	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	881 558,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф. Э. Фальц-Фейна	16.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	11 288,78	0,0
4	Астраханский орден Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Володарский, Ивановский, Камызякский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Качугский, Олекминский районы	659 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.09.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Кабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Баргузинский" имени К.А. Забелина	30.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басеги"	01.10.1982	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинский районы	37 657,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	28.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский районы	127 034,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский районы	49 609,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район, Губкинский городской округ, Новооскольский район, Старооскольский городской округ	2 143,8099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	18 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болоньский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Кокшага"	14.03.1993	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Мари-Турекский районы	21 405,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большехехцирский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Лазо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 169 223,00	880 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 080,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Буреинский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебуреинский район	366 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Васюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Северный, Убинский районы	614 803,00	0,0
				Томская область	Бакчарский район		
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский район	631 306,0	0,0
22	Висимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 938,84	0,0

23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	595 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы	31 053,90	0,0
				Липецкая область	Усманский район		
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.03.1998	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский районы	10 319,80	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восточный Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 188,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторкалинский, Тарумовский районы	19 091,00	9 360,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ, Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район	112 630,00	0,0
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район		
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Оловяннинский районы	84 100,00	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.09.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Ивдельский городской округ, Североуральский городской округ	76 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джергинский"	14.09.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аяно-Майский район	859 906,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.09.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	06.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Черекский, Черекский районы	82 646,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	278 207,06	0,0
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район		
40	Государственный природный заповедник "Казантипский"	12.05.1998 13.09.2019	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	450,10	99,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	06.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск, Кандалакшский, Ленинский, Терский районы	70 527,00	46 856,0
				Республика Карелия	Лоухский район		
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	191 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	23.08.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семеновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

46	Государственный природный заповедник "Кивач"	11.06.1931	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Кондопожский район	10 880,40	0,0
47	Государственный природный заповедник "Кологривский лес" имени М.Г. Синицына	21.01.2006	Центральный федеральный округ	Костромская область	Кологривский, Мантуровский, Найский, Парфеньевский, Чухломский районы	58 939,58	0,0
48	Государственный природный заповедник "Комсомольский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Комсомольский район	64 412,40	0,0
49	Государственный природный заповедник "Корякский"	26.12.1995	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский районы	327 156,00	83 000,0
50	Государственный природный заповедник "Костомукшский"	14.12.1983	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	47 269,00	0,0
51	Кронецкий государственный природный биосферный заповедник	01.06.1934	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Мильковский районы	1 147 619,37	135 000,0
52	Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Междуреченский городской округ, новокузнецкий, Тисульский районы	412 900,00	0,0
53	Государственный природный заповедник "Курильский"	10.02.1984	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	65 365,00	0,0
54	Лазовский государственный природный заповедник имени Л.Г. Капланова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский район	120 998,30	0,0
55	Лапландский государственный природный биосферный заповедник"	17.01.1930	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты; Городской округ Ковдорский район; Городской округ Мончегорск; Кольский район	278 435,00	0,0
56	Государственный природный заповедник "Лебяжьи острова"	09.02.1949 13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Раздольненский район	9 612,00	9 580,1
57	Государственный природный заповедник "Магаданский"	05.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Ольский, Среднеканский районы	663 818,18	0,0
58	Государственный природный заповедник "Магия Сосьва" имени В.В. Раевского	17.02.1976	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Березовский, Октябрьский, Советский районы	225 562,00	0,0
59	Государственный природный заповедник "Медвежьи острова"	30.06.2020	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский улус	815 988,35	467 957,9
60	Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича	05.03.1936	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Темниковский район	32 162,00	0,0
61	Государственный природный заповедник "Ненецкий"	18.12.1997	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		313 400,00	161 900,0
62	Нижне-Свирский государственный природный заповедник	11.06.1980	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Подвинопольский район	41 879,00	0,0
63	Государственный природный заповедник "Норский"	02.02.1998	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Селемджинский район	211 188,00	0,0
64	Государственный природный заповедник "Нургуш"	25.05.1994	Приволжский федеральный округ	Кировская область	Котельничский, Нагорский районы	23 734,00	0,0
65	Окский государственный природный биосферный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Спасский районы	55 744,00	0,0
66	Государственный природный заповедник "Слюдянский"	03.01.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Слюдянский район	647 102,00	0,0
67	Государственный природный заповедник "Опукский"	12.05.1989 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	1 592,30	60,0
68	Государственный природный заповедник "Оренбургский"	12.05.1989	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский районы	38 190,54	0,0
69	Государственный природный заповедник "Остров Врангеля"	23.03.1976	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский район	2 225 650,00	1 430 000,0
70	Государственный природный заповедник "Пасвик"	16.07.1992	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Печенгский район	14 596,00	0,0
71	Печоро-Ильичский государственный природный биосферный заповедник	04.05.1930	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл, Троицко-Печорский район	721 322,00	0,0

72	Государственный природный заповедник "Пинежский"	20.08.1974	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Пинежский район	51 522,00	0,0
73	Государственный природный заповедник "Полистовский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Бежаницкий, Лохнянский районы	37 636,81	0,0
74	Государственный природный заповедник "Поронайский"	30.03.1988	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Поронайский городской округ	58 694,00	0,0
75	Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь"	20.07.1989	Приволжский федеральный округ	Пензенская область	Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Наверкинский, Пензенский районы	8 242,00	0,0
76	Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник имени М.А. Заблоцкого	19.06.1945	Центральный федеральный округ	Московская область	Серпуховский район	4 946,00	0,0
77	Государственный природный заповедник "Присурский"	27.12.1995	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Алатырский, Батыревский, Ильинский районы	9 147,80	0,0
78	Государственный природный заповедник "Путоранский"	15.12.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 887 251,00	0,0
79	Государственный природный заповедник "Рдейский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Поддорский, Холмский районы	36 922,00	0,0
80	Государственный природный биосферный заповедник "Ростовский"	27.12.1995	Южный федеральный округ	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский районы	9 464,80	0,0
81	Государственный природный биосферный заповедник "Саяно-Шушенский"	17.03.1976	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский районы	390 366,00	0,0
82	Северо-Осетинский государственный природный заповедник	07.09.1967	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алатырский, Ардонский районы	31 232,71	0,0
83	Сихоте-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Дальнегорский городской округ, Красноармейский, Тернейский районы	401 600,00	2 560,0
84	Сокандинский государственный природный биосферный заповедник	11.12.1973	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улётовский районы	210 988,00	0,0
85	Государственный природный биосферный заповедник "Таймырский"	23.02.1979	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 781 538,00	937 960,0
86	Государственный природный заповедник "Тигирекский"	04.12.1999	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Змеиногорский, Краснощековский, Третьяковский районы	82 902,30	0,0
87	Государственный природный заповедник "Тукукский"	09.10.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Эвенкийский муниципальный район	296 562,00	0,0
88	Государственный природный биосферный заповедник "Убсунурская котловина"	24.01.1993	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Монгун-Тайгинский кожуун, Тес-Хемский кожуун, Эрзинский кожуун	323 198,40	0,0
89	Государственный природный заповедник "Уссурийский" имени В.Л. Комарова	07.08.1934	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ, Шестовский район	41 234,3609	0,0
90	Государственный природный заповедник "Усть-Ленский"	18.12.1985	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	1 433 000,00	0,0
91	Государственный природный заповедник "Утриш"	02.09.2010	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Анапа, г. Новороссийск	11 336,76	1 428,4
92	Государственный природный биосферный заповедник "Хакасский"	04.09.1999	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Боградский, Орджоникидзевский, Таштыпский, Усть-Абаканский, Ширинский районы	267 565,30	0,0
93	Государственный природный биосферный заповедник "Ханкайский"	28.12.1990	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Кировский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский районы	39 289,00	0,0
94	Хинганский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	97 073,00	0,0
95	Хоперский государственный природный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский районы	16 758,1048	0,0
96	Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник	31.12.1931	Центральный федеральный округ	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский районы	24 415,00	0,0
97	Государственный природный биосферный заповедник "Центральносибирский"	09.01.1985	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район; Эвенкийский муниципальный район	672 017,00	0,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 01.2026

Инв. № подл.

2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Лист

203

98	Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алёхина	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Курская область	Горшеченский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский районы	5 284,40	0,0
99	Государственный природный биосферный заповедник "Черные земли"	11.06.1990	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский, Яшалтинский, Яшкульский районы	121 001,00	0,0
100	Государственный природный заповедник "Шайтан-Тау"	09.10.2014	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Кувандыкский район	6 726,00	0,0
101	Государственный природный биосферный заповедник "Шульган-Таш"	08.01.1998	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский район	22 531,00	0,0
102	Государственный природный заповедник "Эсон"	21.12.2000	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	35 292,00	0,0
103	Государственный природный заповедник "Юганский"	31.05.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Сургутский район	648 636,00	0,0
104	Южно-Уральский государственный природный заповедник	19.06.1978	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Белорецкий район		
			Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	252 824,00	0,0
105	Государственный природный заповедник "Ялтинский горно-лесной"	20.02.1973 13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Ялта	14 459,58	0,0
106	Государственный природный заповедник "Карадагский" "Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского - природный заповедник РАН"	09.08.1979 13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Феодосия	2 874,20	809,1
107	ФГБУ Государственный природный заповедник "Ильменский государственный заповедник имени В.И. Ленина"	14.05.1920	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Миасский городской округ; Аргаяшский, Брединский, Кизильский, Чебаркульский районы	33 716,10	0,0
108	Государственный природный заповедник "Галичья гора"	25.04.1925	Центральный федеральный округ	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский районы	231,00	0,0
1	Национальный парк "Алания"	18.02.1999	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Ирафский район	54 926,00	0,0
2	Национальный парк "Алханай"	15.05.1999	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Дульдургинский район	141 907,00	0,0
3	Национальный парк "Анюйский" имени В.К. Арсеньева	15.12.2007	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Нанайский район	429 370,00	0,0
4	Национальный парк "Башкирия"	11.06.1996	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский районы	82 300,00	0,0
5	Национальный парк "Берингия"	17.01.2013	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский районы	1 819 454,00	332 180,0
6	Национальный парк "Бикин"	03.11.2015	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Пожарский район	1 160 469,00	0,0
7	Национальный парк "Бузулукский бор"	02.06.2007	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Бузулукский район		
				Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский районы	106 778,28	0,0
8	Национальный парк "Валдайский"	17.05.1990	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский районы	158 500,00	0,0
9	Национальный парк "Водлозерский"	20.04.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский район		
				Республика Карелия	Пудожский район	466 000,00	0,0
10	Национальный парк "Воттоваара"	20.10.2023	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Мухаерский, Медвежьегорский муниципальные районы	14 059,087	
11	Национальный парк "Вишнинский"	01.04.2024	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Нестеровский и Озерский муниципальные округа	27 634,3893	
12	Национальный парк "Гыданский"	07.10.1996 10.12.2019	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский район	676 174,00	169 529,6
13	Национальный парк "Дьяковский лес"	29.12.2023	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Краснокутский район	18 532,6257	

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3300	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ, Надеждинский район, Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Энгельса"	16.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,80	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	63 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зюратюль"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	Город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилузский районы	58 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорские острова" имени С.В. Маракова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 646 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 26.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	8 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кыталык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский улус (район)	1 865 554,00	31 432,0
28	Национальный парк "Парозские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Алданский, Олёкминский районы; Ленгаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щелковский районы; г. Балашиха		
				г. Москва		12 881,00	0,0
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звенигорский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 750,00	0,0
33	Национальный парк "Мещерский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
34	Национальный парк "Нечкинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	26.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Котовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Воротынский, Перевозский, город Бор, город Арзамас	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	28 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	28.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

39	Национальный парк "Паанаярви"	20.05.1992	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лоухский район	104 364,00	0,0
40	Национальный парк "Плещеево озеро"	26.09.1988	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Переславский район	23 790,00	0,0
41	Прибайкальский национальный парк	13.02.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский районы	418 000,00	0,0
42	Национальный парк "Припышминские боры"	20.09.1993	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Талицкий городской округ, Тугулымский городской округ	49 050,00	0,0
43	Национальный парк "Приэльбрусье"	22.09.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Эльбрусский, Эльбрусский районы	101 020,00	0,0
44	Национальный парк "Русская Арктика"	15.06.2009	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	городской округ Новая земля	8 777 831,14	6 544 067,1
45	Национальный парк "Русский Север"	20.03.1992	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Кирилловский район	166 400,00	0,0
46	Национальный парк "Сайлюгемский"	27.02.2010	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Кош-Агачский район	118 537,34	0,0
47	Национальный парк "Салаир"	11.09.2020	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Заринский, Топчихинский, Ельцовский, Солтонский районы	161 220,00	0,0
48	Национальный парк "Самарская Лука"	28.04.1984	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский, Сызранский районы, г. Жигулевск, г. Самара	131 346,00	0,0
49	Национальный парк "Самурский"	25.12.2019	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Ахтынский, Дербентский, Докузпаринский, Магарамкентский районы	46 273,15	1 111,8
50	Национальный парк "Себежский"	06.01.1995	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Себежский район	50 021,00	0,0
51	Национальный парк "Сенгилеевские горы"	16.03.2017	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сенгилеевский, Чердаклинский районы, г. Новоульяновск	43 697,00	0,0
52	Национальный парк "Смоленское Поозерье"	15.04.1992	Центральный федеральный округ	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский районы	146 237,00	0,0
53	Национальный парк "Смольный"	07.03.1995	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Ельниковский, Инсарский районы	36 385,00	0,0
54	Сочинский национальный парк	05.05.1983	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Туапсинский район	206 599,85	0,0
55	Национальный парк "Таганай"	05.03.1991	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Златоустовский городской округ, Кусинский район	56 843,00	0,0
56	Тебердинский национальный парк	23.01.1930 16.09.2021	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский, Карачаевский районы	112 606,95	0,0
57	Национальный парк "Токинско-Становой"	20.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	352 693,65	0,0
58	Национальный парк "Тульские засеки"	27.05.2023	Центральный федеральный округ	Тульская область	Щекинский район, город Ефремов, город Тула	5 786,83	
59	Национальный парк "Тункинский"	27.05.1991	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Тункинский район	1 183 662,00	0,0
60	Национальный парк "Угра"	10.02.1997	Центральный федеральный округ	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Жиздринский, Козельский, Перемышльский, Юхновский районы	98 623,00	0,0
61	Национальный парк "Удэгейская легенда"	09.09.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Красноармейский район	76 363,00	0,0
62	Национальный парк "Хвалынский"	19.09.1994	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Хвалынский район	25 514,00	0,0
63	Национальный парк "Хибины"	06.02.2018	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты, Городской округ Кировск, Городской округ Оленегорск	84 804,00	0,0
64	Национальный парк "Чаваш вармане"	20.06.1993	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Цивильский район	25 202,359	0,0
65	Национальный парк "Черский" имени А.В. Андреева	12.12.2022	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Среднеканский и Ягоднинский городские округа	742 717,45	0,0
66	Национальный парк "Чикой"	28.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский район	666 467,73	0,0
67	Национальный парк "Шантарские острова"	30.12.2013	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский район	616 996,85	274 284,1

68	Широкий национальный парк	27.12.1999	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Таштагольский район	418 200,00	0,0
69	Национальный парк "Шушенский бор"	03.11.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Шушенский район	89 200,00	0,0
70	Национальный парк "Югыд ва"	23.04.1994	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл, Район Печора, г. Инта	1 691 701,00	0,0
71	Государственный комплекс "Завидово" (национальный парк)	21.02.1992	Центральный федеральный округ	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский районы	132 857,54	0,0
				Тверская область	Калининский, Конаковский районы		
72	Национальный парк "Крымский"	13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Алушта, городской округ Ялта, Бахчисарайский, Симферопольский районы	34 563,52	0,0
1	Государственный природный заказник федерального значения "Агрханский"	08.04.1983	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Бабаюртовский, Хивинский районы	39 000,00	0,0
2	Государственный природный заказник федерального значения "Алтачейский"	29.11.1994	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Муйский район	78 373,86	0,0
3	Государственный природный заказник "Асланийский"	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	22 183,9122	
4	Государственный природный заказник федерального значения "Бадинский"	17.07.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Солнечный район	275 000,00	0,0
5	Государственный природный заказник федерального значения "Белозерский"	01.12.1986	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Армизонский район	17 850,00	0,0
6	Государственный природный заказник федерального значения "Верхнекондинский"	23.12.1993	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский районы	93 200,00	0,0
7	Государственный природный заказник федерального значения "Верхне-Кондинский"	30.04.1971	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Советский районы	241 600,00	0,0
8	Государственный природный заказник федерального значения "Воронежский"	11.04.1959	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Новоусманский, Рамонский районы, г. Воронеж	22 999,70	0,0
9	Государственный природный заказник федерального значения "Дагестан"	22.07.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	74 900,00	0,0
10	Государственный природный заказник федерального значения "Долина дзерена"	24.11.2011	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский районы	213 838,00	0,0
11	Государственный природный заказник федерального значения "Елизаровский"	19.03.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Ханты-Мансийский район	76 600,00	0,0
12	Государственный природный заказник федерального значения "Елогуйский"	10.03.1987	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район	747 600,00	0,0
13	Государственный природный заказник федерального значения "Ингушский"	07.01.1971	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	70 000,00	0,0
14	Государственный природный заказник федерального значения "Кабанский"	29.08.1974	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Кабанский район	18 000,00	0,0
15	Государственный природный заказник федерального значения "Казантипский морской"	26.04.2021	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	240,00	240,0
16	Государственный природный заказник федерального значения "Каменная степь"	25.05.1996	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Таловский район	5 232,00	0,0
17	Государственный природный заказник федерального значения "Кандалакшский"	04.11.1989	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Терский район	65 660,00	0,0
18	Государственный природный заказник федерального значения "Карадагский"	11.01.1979 13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красногвардейский, Раздольненский районы	27 646,00	27 646,0
19	Государственный природный заказник федерального значения "Кивгубский"	22.09.1989	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Медвежьегорский район	50 000,00	0,0
20	Государственный природный заказник федерального значения "Кирзинский"	11.04.1996	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Барабинский, Чановский районы	119 908,00	0,0
21	Государственный природный заказник федерального значения "Клетнянский"	23.05.1980	Центральный федеральный округ	Брянская область	Клетнянский, Мглинский районы	30 000,00	0,0

22	Государственный природный заказник федерального значения "Клязьминский"	01.09.1978	Центральный федеральный округ	Владимирская область Ивановская область	Ковровский район Савинский, Южский районы	21 000,00	0,0
23	Государственный природный заказник федерального значения "Красный Яр"	21.11.2000	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Эхирит-Булагатский район	49 120,00	0,0
24	Государственный природный заказник федерального значения "Лазаревский"	27.10.2008	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ, Надеждинский район, Хасанский район	169 429,00	0,0
25	Государственный природный заказник федерального значения "Малое филлофорное поле"	31.08.2012 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красноперекопский, Раздольненский районы	38 500,00	38 500,0
26	Государственный природный заказник федерального значения "Малые Курилы"	13.05.1983	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	45 000,00	40 900,0
27	Государственный природный заказник федерального значения "Мелетинский"	13.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский район	102 500,00	0,0
28	Государственный природный заказник федерального значения "Мурманский гундровый"	13.05.1987	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Ловозерский район	298 000,00	0,0
29	Государственный природный заказник федерального значения "Муромский"	25.09.1988	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский районы	56 200,00	0,0
30	Государственный природный заказник федерального значения "Мшинское болото"	30.08.1982	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский районы	60 400,00	0,0
31	Государственный природный заказник федерального значения "Ненецкий"	13.12.1985	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		440 000,00	9 179,0
32	Государственный природный заказник "Новосибирские острова"	02.03.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	6 594 496,30	4 894 124,3
33	Государственный природный заказник федерального значения "Олонецкий"	20.02.1986	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Олонецкий район	27 000,00	0,0
34	Государственный природный заказник федерального значения "Ольдиканский"	06.01.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	район им. Полины Осипенко	169 750,00	0,0
35	Государственный природный заказник федерального значения "Орловский"	02.10.1999	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Мазановский район	121 456,00	0,0
36	Государственный природный заказник федерального значения "Парасьмины озера"	04.08.2021	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	г. Ухта	17 109,57	0,0
37	Государственный природный заказник федерального значения "Позарым"	08.12.2011	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Таштыпский район	253 742,50	0,0
38	Государственный природный заказник федерального значения "Приазовский"	11.04.1958	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Славянский район	42 200,00	0,0
39	Государственный природный заказник федерального значения "Пуринский"	06.07.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	707 500,00	0,0
40	Государственный природный заказник федерального значения "Ремдовский"	12.07.1985	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Гдовский, Псковский районы	64 000,00	0,0
41	Государственный природный заказник федерального значения "Рязанский"	01.10.1987	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Шиловский район	36 000,00	0,0
42	Государственный природный заказник федерального значения "Самурский"	26.05.1982	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Дербентский, Магарамкентский районы	1 939,90	0,0
43	Государственный природный заказник федерального значения "Саратовский"	16.05.1983	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Федоровский район	44 302,00	0,0
44	Государственный природный биологический заказник федерального значения "Сарпинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	195 900,00	0,0
45	Государственный природный заказник федерального значения "Североземельский"	03.04.1996	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	421 700,00	53 930,0
46	Государственный природный заказник федерального значения "Сочинский"	03.12.1983	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи	10 574,00	0,0
47	Государственный природный заказник федерального значения "Старокупалкинский"	29.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Павловский, Старокупалкинский районы	20 166,00	0,0
48	Государственный природный заказник федерального значения "Сурский" имени С.А. Бутурлина	28.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сурский район	22 200,00	0,0
49	Государственный природный заказник федерального	[illegible]	Северо-Кавказский федеральный	Ставропольский край	Предгорный муниципальный округ	[illegible]	0,0

[illegible]	значения "Тамбукан"	[illegible]	округ	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский муниципальный район	[illegible]	0,0
50	Государственный природный заказник федерального значения "Тлератинский"	23.08.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Тлератинский район	63 500,00	0,0
51	Государственный природный заказник федерального значения "Тофаларский"	12.08.1971	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Нижнеудинский район	132 700,00	0,0
52	Государственный природный заказник федерального значения "Туломский"	15.01.1990	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Кольский район	33 700,00	0,0
53	Государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский"	06.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ванинский район	143 100,00	0,0
54	Государственный природный заказник федерального значения "Тюменский"	11.04.1958	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Нижнетавдинский район	53 585,00	0,0
55	Государственный природный заказник федерального значения "Ушыль"	30.12.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ульчский район	132 700,00	0,0
56	Государственный природный заказник федерального значения "Фролихинский"	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	109 200,00	0,0
57	Государственный природный заказник федерального значения "Харбинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	165 900,00	0,0
58	Государственный природный заказник федерального значения "Хекцирский"	18.06.1959	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район	102 000,00	0,0
59	Государственный природный заказник федерального значения "Хингано-Архаринский"	11.04.1958	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	48 800,00	0,0
60	Государственный природный заказник федерального значения "Цасучейский бор"	07.06.1982	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Ононский район	57 900,00	0,0
61	Государственный природный заказник федерального значения "Цейский"	11.04.1958	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский район	29 952,00	0,0
62	Государственный природный заказник федерального значения "Цимлянский"	20.06.1983	Южный федеральный округ	Ростовская область	Цимлянский район	44 998,00	0,0
63	Государственный природный заказник федерального значения "Южно-Камчатский" имени Т.И. Шпилевича	04.04.1983	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий районы	322 000,00	97 000,0
64	Государственный природный заказник федерального значения "Ярославский"	11.04.1958	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский районы	15 000,00	0,0
65	Государственный природный заказник федерального значения "Государственный комплекс "Таруса"	28.08.2002	Центральный федеральный округ	Калужская область	Жуковский район	46 900,00	0,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 01.2026

Инв. № подл.

2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Лист

206

Ботанические сады и дендрологические парки федерального значения

№№	Название ООПТ	Федеральный округ	Субъект Российской Федерации	Площадь , га
1	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника (Хутор Горка)	Северо-Западный	Архангельская область, пос.Соловки	11,639
2	Дендрологический сад им. В.Н.Нилова Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Северо-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	45,0131
3	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова	Севро-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	6,6179
4	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского Научного центра РАН (ПАБСИ)	Северо-Западный	Мурманская область, г.Кировск	1365,7341
5	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	22,8946
6	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	2,6
7	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	43,7
8	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Северо-Западный	Республика Карелия, г.Петрозаводск	366,5785
9	Ботанический сад Института биологии Коми Научного Центра УрО РАН	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	17,9
10	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	31,4108
11	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений	Центральный	г.Москва	35,3593
12	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г.Москва	1,2
13	Ботанический сад Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (формально является подразделением Института фармации им.А.П.Нелюбина Сеченовского университета)	Центральный	г.Москва	4,9804
14	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН)	Центральный	г.Москва	326,99
15	Ботанический сад Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	Центральный	г.Москва	39,4111
16	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева	Центральный	г.Москва	12,4
17	Дендрологический сад им. С.Т. Харитонова национального парка «Плещеево озеро»	Центральный	Ярославская область, г.Переславль-Залесский	57,51
18	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского	Центральный	Ярославская область, г.Ярославль	1,983
19	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Южный	Волгоградская область, г.Волгоград	27,4173
20	Дендрарий	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	46,41
21	Дендрологический парк "Южные культуры"	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	19,967
22	Ботанический сад Южного федерального университета	Южный	Ростовская область, г. Ростов-на-Дону	160,5404
23	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	Северо-Кавказский	Республика Дагестан, г.Махачкала	43,8181
24	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Северо-Кавказский	Республика Северная Осетия, г.Владикавказ	9,4
25	Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Ставрополь	206,5938
26	Перкальский дендрологический парк (Эколого-ботаническая станция "Пятигорск")	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Пятигорск	13,4335
27	Южно-Уральский ботанический сад-институт (ранее - Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН)	Приволжский	Республика Башкортостан, г.Уфа	23,6627

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углехимии СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалинск	40,2468
	Итого			10376,8001

Планируемые ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальный образования
Государственные природные заповедники			
1	Черноморский государственный природный биосферный заповедник	Херсонская область	Голопристанский муниципальный округ
2	Государственный природный заповедник «Степь Донецкая»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский, Славянский, Краснолиманский, Тельмановский муниципальные округа (ДНР) и Куйбышевский муниципальный округ (Запорожская область)
3	Луганский государственный природный заповедник	Луганская Народная Республика	Станично-Луганский, Меловский, Свердловский, Славяносербский и Новоайдарский муниципальные округа
Национальные парки			
1	Национальный парк «Помпеевский»	Еврейская автономная область	Октябрьский муниципальный район, Облученский муниципальный район
2	Национальный парк «Соловецкий архипелаг»	Архангельская область, Республика Карелия	Приморский муниципальный округ Архангельской области, Кемский и Беломорский муниципальные районы Республики Карелия
3	Национальный парк «Большое Токко»	Республика Саха (Якутия)	Муниципальное образование «Нерюнгринский район»
4	Национальный парк «Вулканы Камчатки»	Камчатский край	Усть-Камчатский, Мильковский, Елизовский и Усть-Большерецкий муниципальные районы
5	Национальный парк «Горная Колывань»	Алтайский край	Змеиногорский, Курьинский, Краснощековский, Солонешенский и Чарышский муниципальные районы
6	Национальный парк «Былина»	Кировская область	Опаринский муниципальный округ, Подосиновский муниципальный район
7	Национальный парк «Урочище Загон»	Смоленская область	Новодугинский и Сычевский районы
8	Национальный парк «Азово-Сивашский»	Херсонская область	Генический и Новотроицкий муниципальные округа
9	Национальный парк «Бирючий»	Херсонская область	Генический муниципальный округ
10	Национальный парк «Великий Луг»	Запорожская область	Васильевский муниципальный округ

11	Национальный парк «Святые горы»	Донецкая Народная Республика	Артемовский, Краснолиманский, Славянский муниципальные округа (ДНР), городской округ город Лисичанск и Кременский муниципальный округ (ЛНР)
12	Национальный парк «Меотида»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский и Мангушский муниципальные округа (ДНР), Бердянский и Пологовский муниципальные округа (Запорожская область)
13	Приазовский национальный парк	Запорожская область	Бердянский, Мелитопольский, Приазовский, Акимовский муниципальные округа и городские округа Бердянск и Мелитополь
14	Национальный парк «Фролихинский»	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
Государственные природные заказники федерального значения			
1	Государственный природный заказник федерального значения «Восточно-Камчатский»	Камчатский край	Акватория Авачинского и Кроноцкого заливов территориального моря Российской Федерации
2	Государственный природный заказник федерального значения «Армизонский»	Тюменская область, Курганская область	Армизонский муниципальный район Тюменской области, Мокроусовский и Частоозерский муниципальные округа Курганской области
Ботанические сады федерального значения			
1	Соловецкий ботанический сад федерального значения	Архангельская область	Приморский муниципальный округ
Памятники природы федерального значения			
1	Памятник природы федерального значения «Юницкий»	Луганская Народная Республика	Беловодский муниципальный округ

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

ООО "ТЭКПРО"

На исх. №10017-ООПТ от 04.04.2026

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года», в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания редких и охраняемых видов флоры и фауны необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со статьей 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 9D2AA2E249B1EC53522E20DF46FCA365A8891C1D
Владелец Депнедра и природных ресурсов Югры
Действителен с 22.07.2025 по 15.10.2026

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Администрация Нефтеюганского района

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА, ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Seven@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
http://www.admoil.gosuslugi.ru

ООО «ТЭКПРО»

22.04.2026 № 28-Исх-338

На № 119/П-01 от 23.03.2026

О предоставлении сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181» сообщаю следующее.

На межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемых объектов:

- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют;
- особо охраняемые природные территории местного значения и зарезервированные территории и объекты для создания ООПТ местного значения отсутствуют;
- объекты размещения отходов в т.ч. свалки и полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов и их СЗЗ отсутствуют;
- несанкционированные свалки отсутствуют;
- пути прогонов стад оленей, оленьих пастбищ, моровых полей, факторий отсутствуют.

На территории Нефтеюганского муниципального района зоны затопления, подтопления установлены в границах МО Пойковский, МО Салым, МО Юганская Обь, МО Лемпино Нефтеюганского района и отражены в документах территориального планирования.

Сведения о зонах затопления, подтопления на межселенной территории Нефтеюганского района отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеюганского района защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, лесопарковые зоны, городские леса и зеленые зоны отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеюганского муниципального района сведения о поверхностных и подземных источников водоснабжения, водозаборов и их санитарно-защитных зон отсутствуют. С целью получения запрашиваемой информации необходимо обратиться в органы, уполномоченные на ее представление.

За предоставлением сведений, документов, материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Нефтеюганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов,

содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нефтеюганского района № 1380-па-нп от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нефтеюганского района согласно перечню разделов информационной системы и сведений, документов, материалов, размещаемых в разделах информационной системы, утвержденного постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

При направлении запроса заявитель указывает реквизиты сведений, документов, материалов и (или) указывает кадастровый номер (номера) земельного участка (участков), и (или) адрес (адреса) объектов недвижимости, и (или) сведения о границах территории, в отношении которой запрашиваются сведения, документы, материалы, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Сведения, документы, материалы предоставляется по запросу за плату. Размер платы за предоставление сведений, документов, материалов и порядок взимания такой платы отражен в вышеуказанном постановлении Правительства РФ и административном регламенте Нефтеюганского района.

В Нефтеюганском районе сведения о округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, особо ценных сельскохозяйственных земель, полях ассенизации, полях фильтрации, полях орошения, мелиорируемых земель и мелиоративных систем, приаэродромных территориях отсутствуют.

На территории планируемого размещения проектируемых объектов сведения о коллективных или индивидуальных дачных садово-огороднических участках, рекреационных зонах отсутствуют.

Градостроительная документация Нефтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу: https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/; https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/.

Заместитель председателя комитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00A54B72EF7AF4B70BCA85AAAC90096B8C
Владелец Чокан Татьяна Петровна
Действителен с 15.09.2025 по 09.12.2026

Т.П. Чокан

Зимина Ксения Александровна,
комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,
главный специалист, 8(3463)250239, ziminaka@admoil.ru

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«Тюменьгеоком»

info@tyumengeocom.ru
latypovaaa@tyumengeocom.ru

25.04.2024 № 11762-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменьгеоком» от 02.04.2024 № 47-24 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CA01FD9ABD01830D66C650269762D7C
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожапович**
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deppriroda@admhmao.ru

12-Исх-5632
06.04.2026

ООО "ТЭКПРО"
117420, Г.МОСКВА,
УЛ. НАМЁТКИНА, Д. 14, К. 2, ОФИС 504
А.В.Кох

На рег. №1227-КМНС от 04.04.2026

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, сообщаем следующее.

Объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», согласно представленным данным о расположении Нефтеюганское лесничество, Пыль-Яхское участковое лесничество, квартала № 566, 511, 512, 567, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27.

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права:

п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	**НЮ-27**	**Качалов Егор Михайлович**	**представитель домохозяйства**	**15.02.1999**
2		Качалова Елизавета Егоровна	дочь	24.01.2023
3		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997

4		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления традиционного хозяйствования коренных малочисленных народов Севера
(доверенность от 01.10.2025 № 2-дд)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 008239CF5391054B202CC5F9B38373D338
Владелец Лавров Евгений Александрович
Действителен с 10.07.2025 по 03.10.2026

Е.А.Лавров

Исполнитель: Паршикова Светлана Александровна
тел.: (8-3467) 36-01-10 (3170)

**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Мира, д. 14а, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область), 628011

Телефон:+7 (3467) 36-01-58
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 26-1245 от 13 апреля 2026 года

Заявитель: ООО «ТЭКПРО» (исх. № 123/П-01 от 23.03.2026).

Наименование объекта/проекта: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181.

Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 511, 566, 567.

Площадь объекта: 8,3700 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия
4. Погодин А.А. Акт историко-культурной экспертизы исходной документации. Яунлорское месторождение (часть Дунаевское месторождение) Екатеринбург, 1995. Инв. №: 600, д. 511.

1. *Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия:*

Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

2. *Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации*:

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

3. *Описание режимов использования земельного участка*:

–

4. *Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях*:

Сведениями о проведенных историко-культурных исследованиях Госкультохрана Югры располагает.

5. *Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы*:

Отсутствует необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы.

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. *

*Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.
Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу https://nasledie.admhmao.ru/ в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы М.И. Усольцев

Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия
АУ «Центр охраны культурного наследия»
Фадюшин Владислав Александрович
Тел. +7 (3467) 30-12-26 (доб. 3), fadyushinva@iknugra.ru

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

ООО «Тэкпро»

info@tekpro.ru

на № _____ от «____» _____

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел письмо ООО «Тэкпро» от 12.09.2024 № 206/П-03 по вопросам проведения инженерно-экологических изысканий и сообщает, что в Тюменской области и Ханты-Мансийском автономном округе-Югре отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Вместе с тем сообщаем, что вопросы объектов всемирного природного наследия ЮНЕСКО относятся к компетенции Минприроды России.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия К.А.Ерофеев

Ибрагимов Р.Ф.
+7 495 629-10-10, доб. 1630

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Администрация Нефтеюганского района

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА, ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34, факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
http://www.admoil.gosuslugi.ru

ООО «ТЭКПРО»

09.10.2024 № 28-Исх-1382

На № 205/П-03 от 12.09.2024

О предоставлении сведений

В ответ на Ваш запрос сообщаю, что на межселенной территории Нефтеюганского района объекты всемирного культурного наследия и их охранные (буферные) зоны **местного значения** отсутствуют.

Председатель комитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат
5B3510CC5803B0B32873SC3E34DA4A65
Владелец Воронова Ольга Юрьевна
Действителен с 31.10.2023 по 23.01.2025

О.Ю. Воронова

Зимина Ксения Александровна,
комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,
главный специалист, 8(3463)250239, ziminaka@admoil.ru

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deppriod@admhmao.ru

12-Исх-5552
06.04.2026

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В. Сухареву

На исх. от 23 марта 2026 года № 122/П-01

На Ваш запрос сообщаю, что на территории размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН 181», расположенного в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, сведения о прохождении путей миграции охотничьих ресурсов и объектов животного мира (за исключением редких и исчезающих видов животных, занесённых в Красную книгу), ключевых орнитологических территориях (в рамках «Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», утверждённой постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84) отсутствуют.

Данную информацию вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов в разрезе муниципальных районов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры вы можете ознакомиться на официальном веб-сайте Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (https://deppriod.admhmao.ru) в разделе «Деятельность» - «Отраслевые направления» - «Использование объектов животного мира» - «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира» - «Численность охотничьих ресурсов в Югре».

Актуальную информацию о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов обитающих непосредственно на территории размещения объекта вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

Сведения о видовом составе объектов животного мира (млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся и земноводные) доступны для ознакомления на официальном веб-сайте Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (https://depprirod.admhmao.ru) в разделе «Деятельность» - «Отраслевые направления» - «Использование объектов животного мира» - «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира» - «Наземные позвоночные животные Югры (кадастровая сводка)».

Актуальную информацию о видовом составе, численности и плотности объектов животного мира (млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся и земноводные), обитающих непосредственно на территории размещения объекта, вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

Сведения об охотничьих угодьях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры содержатся в схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84.

Директор Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 42C393E091B99158A212529347344302
Владелец Филатов Сергей Александрович
Действителен с 22.07.2025 по 15.10.2026

С.А. Филатов

Исполнитель: Черникин Д.В.
тел. 89825648050

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

ООО "ТЭКПРО"

На исх. №7081-ВБУ от 04.04.2026

На Ваш запрос сообщаем, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 9D2AA2E249B1EC53522E20DF46FCA365A8691C1D
Владелец Депнедра и природных ресурсов Югры
Действителен с 22.07.2025 по 15.10.2026

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Деппедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deppprirod@admhmao.ru

12-Исх-4696
24.03.2026

Руководителям организаций,
осуществляющим формирование
пакета документов на проектируемые
объекты капитального строительства,
направляемого на экспертизу

В связи со значительным увеличением объема запросов о защитных лесах, лесопарковых зеленых поясах, на основании анализа положений федерального законодательства поясняю следующее.

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации к пакету документов на проектируемый объект капитального строительства, направленному на экспертизу, прилагается информация о земельном участке.

Использование лесного (земельного) участка в границах земель лесного фонда осуществляется, в соответствии с частью 1 статьи 71 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – Лесной кодекс РФ).

Требования к составу и содержанию проектной документации лесного участка, порядок ее подготовки установлены статьей 70.1 Лесного кодекса РФ и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.02.2017 № 54 (далее – Приказ № 54).

В соответствии со статьей 70.1 Лесного кодекса РФ в проектной документации лесных участков указываются площадь проектируемого лесного участка, описание его местоположения и границ, целевое назначение и вид разрешенного использования лесов, а также иные количественные и качественные характеристики лесных участков.

Согласно Приказу № 54 характеристика проектируемого лесного участка должна составляться на основании данных государственного лесного реестра, а также натурного обследования проектируемого лесного участка (при необходимости).

Количественные и качественные характеристики лесных участков, вид разрешенного использования, целевое назначение лесов указываются в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и данными государственного лесного реестра.

С 1 января 2025 года ведение государственного лесного реестра осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Федеральным агентством лесного хозяйства).[1]

Сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации, предоставляются оператором федеральной государственной информационной системы лесного комплекса по запросам любых лиц, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети «Интернет», включая единый портал государственных и муниципальных услуг.[2]

Подача заявлений о предоставлении выписки из государственного лесного реестра осуществляется в личном кабинете лесопользователя федеральной государственной информационной системы лесного комплекса (ФГИС ЛК) https://pub.fgislk.gov.ru/, в случае направления запроса представителем заявителя, действующим на основании доверенности, к такому запросу прилагается машиночитаемая доверенность, которая должна быть подписана электронной подписью лица, выдавшего (подписавшего) доверенность.[3]

Информационные материалы о работе во ФГИС ЛК размещены на сайте Федерального агентства лесного хозяйства в разделе «ФГИС ЛК. Информационные материалы» https://rosleshoz.gov.ru/information-systems/fgis-lk-information/.

Рубка лесных насаждений или заготовка древесины осуществляется на основании проекта освоения лесов, получившего положительное заключение государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Таким образом, с целью исключения дополнительных запросов экспертов, к пакету документов для проведения экспертизы необходимо прикладывать договор аренды лесного участка или выписку из государственного лесного реестра, на основании которой осуществилось проектирование лесного участка,

---

[1] Пункт 12 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации.
[2] Часть 1 статьи 93.7 Лесного кодекса Российской Федерации.
[3] Пункт 43 приказа Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.08.2022 № 570 «Об утверждении Порядка предоставления сведений, содержащихся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации», часть 1 статьи 17.5 Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

копию положительного заключения государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Дополнительно сообщаю, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

В целях оптимизации рассмотрения запросов необходимо предоставлять электронные слои в векторном виде (с расширением «.tab», «.map», «.id», «.dat») в системе координат МСК-86 (план-схема на плоскости).

С целью оптимизации работы довести до ответственных лиц.

Исполняющий обязанности директора Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 0C9DF94C7527E53BF7FCD6E60663992E
Владелец Збродов Егор Михайлович
Действителен с 02.09.2025 по 26.11.2026

Е.М. Збродов

Заболотных Елена Николаевна
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. № 3160-ПВЗ от 04.04.2026

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее: в границах производства работ по обьекту «Обустройство Верхнесальмского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181» прав пользования поверхностными водными обьектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ " НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

По вопросам обращаться: Гузёмина Елена Матисовна, Guzemina@crru.ru
Телефон: 8(3452)62-18-87

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ГЭКПРО"

На рег. № 1685-ПОДЗ_ВЗ от
04.04.2026

На Ваш запрос АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» направляет запрашиваемую информацию по состоянию на 01.04.2026 г.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

В границах проектируемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», расположенного в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, и прилегающей территории в радиусе 1 км зарегистрирована лицензия на участки недр местного значения в части подземных вод (приложение):

- ХМН 037528 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв.№ 112 на УВС).

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

В пределах проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 1 км, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

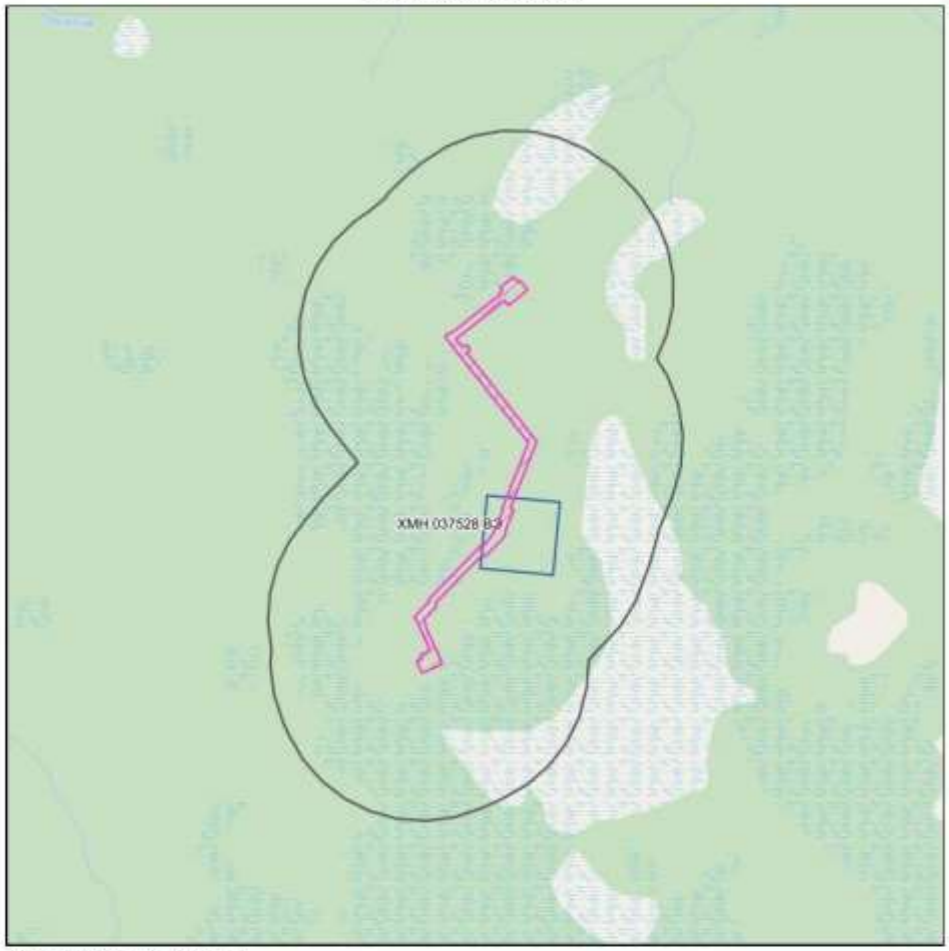
Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ " НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

По вопросам обращаться:
Телефон: 8(3467)35-33-85
SikoraOP@nacn.hmao.ru

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Приложение к письму
на рег. № 1685-ПОДЗ_ВЗ от
04.04.2026

Схема размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181»
масштаб 1: 40000



Условные обозначения

проектируемый обьект
буферная зона проектируемого объекта (1 км)
подземный водозабор

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Организация: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЭКПРО" 03.06.2026 18:00:01 (UTC+3)

ИНН: 7726542687 56600

СНИЛС: 161-255-805 49

Тел.: -

antonova_ans@mail.ru

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181"

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 59.98511470, 70.76235109
2. 59.98188333, 70.76815000
3. 59.97768889, 70.76542500
4. 59.97761389, 70.76588889
5. 59.97590000, 70.76491944
6. 59.97462222, 70.76270000
7. 59.97475000, 70.76240278
8. 59.97165556, 70.75712500
9. 59.97137778, 70.75716944
10. 59.97054722, 70.75575278
11. 59.97028333, 70.75594167
12. 59.97012778, 70.75605556
13. 59.96997500, 70.75618333
14. 59.96982500, 70.75632500
15. 59.96790556, 70.75837778
16. 59.96726111, 70.75593889
17. 59.96798056, 70.75516667
18. 59.96814444, 70.75578333
19. 59.96836111, 70.75555000
20. 59.96868611, 70.75677500
21. 59.97048611, 70.75484722

22. 59.97053889, 70.75474444
23. 59.97062500, 70.75454167
24. 59.97166111, 70.75622778
25. 59.97180556, 70.75620556
26. 59.97518333, 70.76196389
27. 59.97528611, 70.76213611
28. 59.97519722, 70.76233889
29. 59.97529444, 70.76250278
30. 59.97586667, 70.76330833
31. 59.97660278, 70.76396667
32. 59.97754444, 70.76180000
33. 59.97756944, 70.76440556
34. 59.98177500, 70.76713889
35. 59.98511470, 70.76235109

1. 59.98819603, 70.75693734
2. 59.98816667, 70.75687222
3. 59.98823056, 70.75675833
4. 59.98819603, 70.75693734

1. 59.99185833, 70.76403333
2. 59.99152500, 70.76463333

3. 59.99163889, 70.76488611
4. 59.99110833, 70.76583889
5. 59.99007778, 70.76363056
6. 59.99037222, 70.76310278
7. 59.98801547, 70.75787357
8. 59.98819603, 70.75693734
9. 59.99070556, 70.76250278
10. 59.99076667, 70.76239167
11. 59.99095833, 70.76281389
12. 59.99115278, 70.76246667
13. 59.99185833, 70.76403333

1. 59.98511470, 70.76235109
2. 59.98705000, 70.75887778
3. 59.98723889, 70.75930000
4. 59.98751944, 70.75880000
5. 59.98733889, 70.75835556
6. 59.98783333, 70.75746944
7. 59.98801547, 70.75787357
8. 59.98793056, 70.75831389
9. 59.98511470, 70.76235109

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: имеется

Месторождения: имеется

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Мальгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. № 3159-М/ОПИ от 04.04.2026

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объекту Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181 по состоянию на 01.04.2026 месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Электронная копия на адрес: CRonaldu@yandex.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ "НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

По вопросам обращаться: Чернослив Дмитрий Евгеньевич,
ChernoslivDE@nacrn.hmao.ru
Телефон: 8(3467)35-33-54

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной
информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Ветслужба Югры)
ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628012
телефон: 8(3467) 36-01-67
E-mail: vetuprhm@admhmao.ru

Главному иженеру
ООО «ТЭКПРО»

А.В. Сухареву

23-Исх-1305
06.04.2026

На исх. от 23.03.2026 № 128/П-01

В соответствии с запросом о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, признанных неблагополучными по факторам эпизоотической опасности на участках работ вблизи, в радиусе 1000 м, в рамках имеющихся полномочий Ветеринарной службы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее - Ветслужба Югры, автономный округ), сообщаю.

В представленных Вами географических координатах и ситуационной схеме выполнения инженерных изысканий по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста № 111 до узла УН 181» на территории Нефтеюганского района автономного округа в границах земельного отвода и в зоне радиусом 1000 м в каждую сторону от

проектируемого объекта состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют, факторы неблагополучной эпизоотической ситуации не регистрировались.

Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы.

Дополнительно информирую, что согласно Положению[1] Ветслужба Югры является исполнительным органом автономного округа, осуществляющим функции по реализации единой государственной политики, оказанию государственных услуг в области ветеринарии, региональному государственному контролю (надзору) в области обращения с животными.

Первый заместитель руководителя Службы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат
00C27E1AAC14D640948D80595AAFB10256
Владелец Палагин Сергей Юрьевич
Действителен с 17.06.2025 по 10.09.2026

С.Ю. Палагин

Исполнитель:
Гуляева Светлана Петровна
(3462) 20-69-50, (доб.4591)

[1] Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 13.09.2012 № 318-п «О Ветеринарной службе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»

ИНФОРМАЦИЯ
ОБ ОТСУТСТВИИ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ОБЪЕКТА С ГРАНИЦАМИ ПОЛИГОНОВ ТБОИПО И СВАЛОК

Территориальная информационная система Ханты-Мансийского автономного округа Югры
(ТИС Югры)

ОТХ-004886-Исх
06.04.2026
На исх. от 06.04.2026 № ОТХ-000163-2026

ООО "ТЭКПРО"
117420, Г.МОСКВА, УЛ. НАМЁТКИНА, Д. 14, К. 2, ОФИС 504

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) полигонов твердых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, а также санкционированных и несанкционированных мест складирования отходов (свалок) сообщаем, что в границах изыскиваемого объекта Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181 и в радиусе 1000 м, полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, и санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют.

Сведения об объектах размещения и местах складирования отходов размещены Природнадзором Югры в рамках постановления Правительства автономного округа от 24.05.2013 года № 190-п в Территориальной информационной системе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ТИС Югры), которая является единым информационным пространством ХМАО Югры, и утверждена постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 30 марта 2012 года № 128-п.

По вопросам обращаться на: ermolinaaa@admhmao.ru; Ермолина Алена Анатольевна

Дата 06.04.2026 ТИС Югры

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 46d6066488f5f04b4edfa06cad796f5c
Владелец: Природнадзор Югры
Действителен с 11.02.2025 по 07.05.2026

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, тел. (3452) 44-43-49, tmtuvt@tum.favt.gov.ru
www.tum.favt.ru

ООО «ТЭКПРО»
Главный инженер

Сухарев А.В.

info@tekpro.ru

24.09.2024 № Исх-6320/05/ТМТУ

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Государственном реестре гражданских аэродромов, вертодромов аэродром Нефтеюганск не зарегистрирован.

В Нефтеюганском районе ХМАО-Югры аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Руководитель

А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,
(3452) 444048

Документ зарегистрирован № Исх-6320/05/ТМТУ от 24.09.2024 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)
Страница 1 из 1. Страница создана: 24.09.2024 09:26

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
http://www.minpromtorg.gov.ru

27.05.2024 № 53863/18

На № _____ от _____

ООО «Урал Гео Групп»

uralgeogrupp@mail.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России рассмотрел обращение ООО «Урал Гео Групп» от 05.04.2024 Исх. № 043 и сообщает об отсутствии приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минпромторга России.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C63BC974F05AACBB
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

М.Н. Плохих
(495) 870-29-21 (287-03)

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Депздрав Югры)**

ул. Рознина 75, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный
округ – Югра (Тюменская область) 628011,
тел. (3467) 360-180 доб.2240
E-mail: dz@admhmao.ru

ООО НТЦ «ТЭКПРО»

20.09.2024 № 07-Исх-16598

На исх. от 12.09.2024 № 210/П-03

Настоящим направляю перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), состоящих в реестре лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в автономном округе (далее – Реестр).

Согласно Реестру на территории автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора
Департамента М.В. Малхасьян

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38923F0439EC7DC5EE5DF12A685D0B0D
Владелец **Малхасьян Максим Викторович**
Действителен с 11.04.2024 по 05.07.2025

Исполнитель:
Трофимов С.В.
тел: 8 (3463) 23-88-35

Приложение

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г. Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г. Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Новосвартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу»
(ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»)

Россия, 620102, г. Екатеринбург,
ул. Московская, 118
телефон/факс: +7 (343)234-65-97
E-mail: svmelio@mail.ru

ООО «ТЭКПРО»

№ _1036_ « 05 » июня 2026г.

СПРАВКА

В ответ на Ваш запрос № № 161/П-02 от 01.06.2026г. в соответствии с приложенной картографической схемой расположения участка и системой координат по объекту:
- ***«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН 181»;*** Территориальное расположение объекта: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение сообщаем, что в границах участка изысканий мелиорируемые земли, мелиоративные системы, а также, отдельно расположенные гидротехнические сооружения **отсутствуют**.

Заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6494A1B5ABEA4381460947AF019DA9A9
Владелец: Бурмистрова Алина Игоревна
Действителен: с 20.04.2026 до 20.04.2027

А.И. Бурмиистрова

Бурмистрова Алина Игоревна

8(3452)39-87-76

ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.рф
http://www.ugrameteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

19.06.2023 № 310-02/17-10-226/1601
На № 119/0523 от 25.05.2023

Генеральному директору
ООО «ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ»
И.А. Деминой

Ул. 1-й переулок
Тружеников, д. 12
г. Москва, 119121

E-mail: info@env.ru

Справка дана для разработки проекта НДВ ООО "Салым Петролеум Девелопмент" по объекту: "Лицензионные участки Салымских месторождений", расположенному в Нефтеюганском районе, ХМАО-Югры, Тюменской области.

Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2022 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения концентраций, мг/м^3	
	фоновые	долгопериодные средние
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Диоксид серы	0,007	0,006
Оксид углерода	0,3	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Информация действительна в течение пяти лет с момента выдачи справки.

Фоновые, долгопериодные средние концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Данные о фоновой и долгопериодной средней концентрации сероводорода, бенз(а)пирена в атмосферном воздухе Нефтеюганского района Ханты - Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

1316

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644040
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@omsmeteo.ru, kanc@omsmeteo.ru
http://www.meteo.omsk.ru
ОКПО 09434171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

12.12.2024 № 310008-03-28/5703
На № ИСХ_ООО/7333 от 02.11.2024

Заместителю
генерального директора
по инженерным изысканиям –
главному маркшейдеру
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Чибулаеву А.Н.
а/я 943,
г. Тюмень, 625000

Предоставление климатологических характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Салым (1980-2023)**.

Приложение: 1. Таблицы данных на 3 л. в 1 экз.
2. Счет № 9023/288 от 26.11.2024.
3. Счет-фактура № 9023/288 от 12.12.2024.
4. Акт № 9023/288 от 12.12.2024 - 2 экз.
5. Анкета.

Начальник учреждения Н.И. Криворучко

Пусторшакова Ирина Викторовна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		244

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703

М-2 Салым (1980-2023)

Высота метеорологической площадки над уровнем моря 53 м

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+ 24,3 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 23,5 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **6 м/с**
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,7	**4,4**	**9,6**	**11,0**	**22,8**	**14,8**	**14,1**	**11,6**	**9,6**

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
6. Коэффициент рельефа местности равен **1**
7. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности: **63 мм**
8. Расчетный суточный максимум осадков 63 % обеспеченности: **32 мм**
9. Высота снежного покрова 5% обеспеченности: **79 см**
   (постоянная рейка, открытый участок)
10. Преобладающее направление сильных ветров: **северное, западное**
11. Преобладающее направление метелевых ветров: **южное**

12. **Характеристики гололедно-изморозевых отложений**

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Максимальная масса отложения гололеда, г/м	64
2	Максимальная масса отложения изморози кристаллической, г/м	32
3	Максимальная масса отложения изморози зернистой, г/м	24
4	Максимальная масса отложения мокрого снега, г/м	176
5	Максимальная масса сложного отложения, г/м	16
6	Максимальная наблюденная толщина отложения гололеда, мм	14 (30.09-01.10.2015)
7	Максимальная наблюденная толщина отложения изморози кристаллической, мм	14 (14.01.1981)
8	Максимальная наблюденная толщина отложения изморози зернистой, мм	8 (30.11.1986)
9	Максимальная наблюденная толщина отложения мокрого снега, мм	33 (09.04.2014)
10	Максимальная наблюденная толщина сложного отложения, мм	12 (04.11.1983)

13. **Сведения о закрытости гололедного станка**

Гололедный станок установлен в северной части метеорологической площадки, правильно. Высота подвеса проводов - 190 см, 220 см, диаметр проводов 5 мм. Закрытость гололедного станка не превышает 5 %.

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703

М-2 Салым

14. **Опасные природные метеорологические явления (1966-2023)**

№ п/п	Вид явления	Число случаев	Описание явления
1.	**Очень сильный дождь**	1	- **13.07.2008 г.** - за 05 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков
2.	**Очень сильный снег**	1	- **22.03.2016 г.** за 12 ч выпало 22 мм осадков
3.	**Сильный мороз**	1	- **08-10.12.1984 г.** (3 дня), минимальная температура воздуха -49,2 ^{0}C
4.	**Аномально холодная погода**	3	- **30.12.2009-03.01.2010 г.**, продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-20 ^{0}C; - **18-22.12.2010 г.**, продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-19 ^{0}C; - **25-30.01.2014 г.**, продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 15-18 ^{0}C;
5.	**Сильная жара**	4	- **18-22 июня 1982 г.,** продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,5 ^{0}C; - **01-05 июля 1989 г.**, продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха + 33,6 ^{0}C; - **18-21.07.2012 г.**, продолжалась 4 дня максимальная температура воздуха + 34,6 ^{0}C - **03-05.07.2023 г.**, продолжалась 3 дня максимальная температура воздуха +34,0…+35,0 ^{0}C;
6.	**Аномально жаркая погода**	2	- **08-15.05.2020 г.**, продолжалась 8 дней, выше климатической нормы на 11-17 ^{0}C - **22-26.08.2021 г.**, продолжалась 5 дней, выше климатической нормы на 10-14 ^{0}C
7.	**Чрезвычайная пожароопасность** (5 класс горимости)	4	- **24-25.07.2018 г.**; - **01-02.08.2019 г.** Зарегистрированы лесные пожары; - **17-18.07.2020 г.** - **26.05.-11.06.2023 г.** Зарегистрированы лесные пожары.

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 12.12.2024 г. № 310/08-03-28/5703

М-2 Салым

продолжение таблицы 14. **Опасные природные метеорологические явления**

№ п/п	Вид явления	Число случаев	Описание явления
Сильное гололедно-изморозевое отложение (1980-2023 гг.)			
8.	**Отложение мокрого снега**	1	- **17.10.2020** г., диаметр 46 мм, вес 48 гр., продолжительность 16 ч

Заместитель начальника
отдела метеорологии и климата ГМЦ
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» И.В. Пусторнакова

12.12.2024

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Телеграфный Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: kanc@oimetro.ru kanc@oimetro.pd
http://www.omsk-oimet.ru
ОКПО09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

09.10.2025 № 310/08-03-28/4159
На № 2156 от 24.09.2025

Заместителю
генерального директора
по инженерным изысканиям –
главному маркшейдеру
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Чибулаеву А.Н.
а/я 943,
г. Тюмень, 625000

Предоставление климатологических
характеристик

Для разработки проектно-изыскательской документации предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Салым (1980-2024)**.

Приложение: Таблицы данных на 7 л. в 1 экз.

Вр.и.о. начальника учреждения Н.П. Дранкович

Пусторнакова Ирина Викторовна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

М-Н Салым (1980-2024)

Высота метеорологической площадки над уровнем моря 53 м

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-18,6	-16,1	-7,2	0,5	8,4	15,7	18,4	14,8	8,2	0,8	-10,1	-16,1	-0,1

2. Абсолютный максимум температура воздуха, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	36,3	28,7	22,7	8,0	3,6	36,3
1995, 1999	2004	2016	1991	2001	2007	1989	2020	1982	2018	2007	2021	1989, 2020

3. Абсолютный минимум температура воздуха, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-46,5	-44,7	-37,8	-29,1	-16,0	-4,2	1,5	-1,5	-6,6	-24,0	-44,2	-49,2	-49,2
2006	1998	1982	1984	1998	1987	2014	1985	1992	2014	1984	1984, 2016	1984, 2016

4. Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-2,4	-0,4	7,1	16,3	26,5	31,2	31,5	28,5	23,1	13,9	2,7	-1,0	32,6

5. Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-39,0	-36,7	-28,6	-18,1	-6,1	1,3	5,6	2,5	-2,9	-13,7	-30,0	-36,3	-41,4

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

6. **Средняя минимальная температура воздуха, ^{0}C**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-23,5	-21,4	-12,4	-4,4	2,9	9,8	12,7	10,1	4,4	-2,2	-13,9	-20,8	-4,9

7. **Средняя максимальная температура воздуха, ^{0}C**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-14,9	-11,4	-1,4	6,3	14,7	21,6	24,3	20,1	12,9	4,1	-6,7	-12,6	4,7

8. **Характеристики температурного режима воздуха**

№ п/п	Характеристика	Величина
	Параметры холодного периода года	
1	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98, ^{0}C	-47
2	Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92, ^{0}C	-44
3	Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98, ^{0}C	-43
4	Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92, ^{0}C	-39
5	Расчетная температура воздуха, обеспеченностью 0.94, ^{0}C	-28,7
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}C	8,6
	Параметры теплого периода года	
7	Расчетная температура воздуха, обеспеченностью 0.95, ^{0}C	22,3
8	Расчетная температура воздуха, обеспеченностью 0.98, ^{0}C	26,3
9	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}C	11,6

9. **Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе**

Дата последнего заморозка весной			Дата первого заморозка осенью			Продолжительность, дни		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	сред	мин	макс
26 V	02 V	13 VI	14 IX	24 VIII	06 X	109	80	143

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

10. **Даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные значения и продолжительность периодов с температурой воздуха ниже заданных значений**

Характеристика	Температура, °С						
	-15	-10	-5	0	5	10	15
Переход температуры весной	21 II	07 III	23 III	13 IV	03 V	22 V	12 VI
Переход температуры осенью	07 XII	15 XI	31 X	18 X	30 IX	07 IX	14 VIII
Число дней с температурой выше заданных пределов	289	253	222	188	150	108	63
Число дней с температурой ниже заданных пределов	76	112	143	177	215	257	302

11. **Продолжительность (сутки) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С, ≤ 8 °С, ≤ 10 °С**

№ п/п	Характеристика	Период с температурой воздуха		
		≤ 0 °С	≤ 8 °С	≤ 10 °С
1	Продолжительность	177	236	257
2	Средняя температура воздуха	-11,6	-7,7	-6,4

ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ

12. **Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-21,1	-19,1	-9,9	-1,8	9,2	18,3	21,3	16,8	8,8	0,3	-10,9	-17,6	-0,5

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

13. **Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
80	78	72	65	62	66	70	77	79	82	84	82	75

14. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца: **78 %**

15. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца: **53 %**

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

16. **Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне станции, гПА**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1013,0	1013,1	1010,5	1008,4	1006,4	1002,6	1002,1	1003,2	1006,6	1007,5	1011,0	1011,0	1008,0

ОСАДКИ

17. **Среднее месячное и годовое количество осадков, мм**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
31	24	30	34	47	65	74	93	60	50	44	37	589

18. Количество осадков за теплый период года (апрель-октябрь): **423 мм**
19. Количество осадков за холодный период года (ноябрь-март): **166 мм**

20. **Количество жидких, твердых и смешанных осадков (в % от общего количества)**

Вид осадков	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Твердые	100	100	83	38	3	-	-	-	3	34	96	100	33
Жидкие	-	-	-	34	84	100	100	100	82	35	-	-	59
Смешанные	-	-	17	28	13	-	-	-	15	31	4	-	8

21. **Число дней с жидкими, твердыми и смешанными осадками**

Вид осадков	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Твердые	18,3	14,7	11,3	4,9	0,4	-	-	-	0,5	6,3	18,5	20,4	95,3
Жидкие	-	-	-	4,4	11,3	14,2	13,5	16,2	12,2	6,5	-	-	78,3
Смешанные	-	-	2,3	3,6	1,7	-	-	-	2,2	5,8	0,8	-	16,4

22. Суточный максимум осадков: **64 мм** (29.06.2024)

ВЕТЕР

23. **Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,0	2,1	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

24. **Максимальная скорость ветра, м/с**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12

25. **Максимальная скорость ветра при порывах (м/с)**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
17	22	22	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

26. **Среднее число дней с ветром ≥ 15 м/с**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,2	0,3	1,1	1,4	1,5	2,0	0,9	0,6	0,7	0,5	0,2	0,1	9,5

27. **Наибольшее число дней с ветром ≥ 15 м/с**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2	2	14	6	5	13	7	8	10	4	4	1	49

28. **Повторяемость (%) направлений ветра и штилей**

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	4,8	1,7	10,5	17,1	35,6	14,4	10,0	5,9	11,5
II	7,0	2,6	10,6	13,3	31,0	14,6	12,2	8,7	11,0
III	6,5	2,4	8,5	11,9	31,7	15,0	13,9	10,1	7,0
IV	12,5	4,0	9,5	8,6	21,7	14,7	15,6	13,4	6,8
V	19,3	6,0	10,2	8,5	15,3	11,4	13,5	15,8	7,6
VI	18,6	6,8	10,8	9,6	14,1	10,2	14,4	15,5	10,1
VII	24,4	9,2	11,6	7,7	10,8	9,5	11,8	15,0	13,7
VIII	17,1	6,1	9,3	9,6	14,9	12,8	15,5	14,7	14,6
IX	11,8	5,6	10,4	11,2	16,2	16,4	15,8	12,6	9,6
X	7,1	3,5	6,6	9,2	25,3	20,2	18,4	9,7	5,7
XI	6,3	3,1	8,8	10,8	25,5	19,7	16,2	9,6	7,4
XII	5,2	1,3	8,8	14,6	30,9	19,1	12,4	7,7	9,7
Год	**11,7**	**4,4**	**9,6**	**11,0**	**22,8**	**14,8**	**14,1**	**11,6**	**9,6**

29. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль: **Южное**
30. Преобладающее направление ветра за июнь-август: **Северное**

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

31. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь: **2,4 м/с**

32. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль: **2,3 м/с**

33. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8 °С: **2,3 м/с**

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

34. **Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см**

Декада	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Наибольшая за зиму		
											ср	макс	мин
Место установки рейки – открытый участок*													
1		•	10	28	44	56	61	47	5		64	82	43
2	•	3	17	32	49	58	62	26	•				
3	•	6	22	38	51	60	60	11	•				
Примечание – точка (•) обозначает, что снежный покров наблюдается менее чем в 50 % зим													

* *На защищенном участке наблюдения не проводятся*

35. **Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова**

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
188	12 X	18 IX	28 X	26 X	07 X	16 XI	25 IV	06 IV	13 V	08 V	12 IV	25 V

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

36. **Среднее и наибольшее число дней с туманом**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее												
0,2	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5	0,8	2,0	1,8	1,8	0,5	0,1	9,1
Наибольшее												
2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 09.10.2025 г. № 310/08-03-28/4159

М-II Салым (1980-2024)

37. **Среднее и наибольшее число дней с метелью**

Месяцы												Год
VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Среднее												
-	-	0,02	1,3	2,7	3,5	3,4	2,7	3,3	2,3	0,5	-	19,7
Наибольшее												
-	-	1	7	9	17	13	10	20	8	5	-	55

38. **Среднее и наибольшее число дней с грозой**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее												
-	0,02	0,03	0,2	2,2	5,7	6,2	4,5	0,7	0,03	-	-	19,6
Наибольшее												
-	1	1	1	7	12	15	9	5	1	-	-	36

39. **Среднее и наибольшее число дней с градом**

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее												
-	-	-	0,02	0,1	0,2	0,2	0,1	-	-	-	-	0,6
Наибольшее												
-	-	-	1	1	2	1	2	-	-	-	-	2

Заместитель начальника
отдела метеорологии и климата ГМЦ
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» И.В. Пустовакова

ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ПРИЛОЖЕНИЕ В1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 ИЗА №5501 (1этап)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144444	0,0688
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0185972	0,01118
328	Углерод (Сажа)	0,0097222	0,006
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0152778	0,009
337	Углерод оксид	0,1	0,06
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000001
1325	Формальдегид	0,0020833	0,0012
2732	Керосин	0,05	0,03

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Амперос АД 50-Т400. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности (Ne < 73,6 кВт; n = 1000-3000 об/мин). До ремонта.	50	2	0,224	+

Максимальный выброс *i*-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_э, \text{ г/с} \qquad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч*;
$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт*;
(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс *i*-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс *i*-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;
G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} = 1{,}31$ *кг/м³*;
$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Амперос АД 50-Т400

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 8{,}24 \cdot 50 = 0{,}1144444$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 34{,}4 \cdot 2 = 0{,}0688$ *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 1{,}339 \cdot 50 = 0{,}0185972$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 5{,}59 \cdot 2 = 0{,}01118$ *т/год*.

Углерод (Сажа)
$M = (1 / 3600) \cdot 0{,}7 \cdot 50 = 0{,}0097222$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 2 = 0{,}006$ *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 2 = 0,009$ *т/год*.

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 50 = 0,1$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 2 = 0,06$ *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 50 = 0,0000002$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 2 = 0,0000001$ *т/год*.

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 50 = 0,0020833$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 2 = 0,0012$ *т/год*.

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 2 = 0,03$ *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 0,224 \cdot 50 = 0,0000977$ *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ог} = 723$ *K* (450 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,359066 = 0,000272$ *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ог} = 673$ *K* (400 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,3780444 = 0,0002583$ *м³/с*.

1.1 ИЗА №5501 (2 этап)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144444	0,06192
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0185972	0,010062
328	Углерод (Сажа)	0,0097222	0,0054
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0152778	0,0081
337	Углерод оксид	0,1	0,054
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000001
1325	Формальдегид	0,0020833	0,00108
2732	Керосин	0,05	0,027

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Амперос АД 50-Т400. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности (Ne < 73,6 кВт; n = 1000-3000 об/мин). До ремонта.	50	1,8	0,224	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_э, \ г/с \qquad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч;*
$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт;*
(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;
G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} = 1{,}31$ *кг/м³*;
$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Амперос АД 50-Т400

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 8{,}24 \cdot 50 = 0{,}1144444$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 34{,}4 \cdot 1{,}8 = 0{,}06192$ *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 1{,}339 \cdot 50 = 0{,}0185972$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 5{,}59 \cdot 1{,}8 = 0{,}010062$ *т/год*.

Углерод (Сажа)
$M = (1 / 3600) \cdot 0{,}7 \cdot 50 = 0{,}0097222$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 1{,}8 = 0{,}0054$ *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 1,8 = 0,0081$ *т/год*.

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 50 = 0,1$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 1,8 = 0,054$ *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 50 = 0,0000002$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 1,8 = 0,0000001$ *т/год*.

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 50 = 0,0020833$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 1,8 = 0,00108$ *т/год*.

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 1,8 = 0,027$ *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 0,224 \cdot 50 = 0,0000977$ *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ог} = 723$ *K* (450 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,359066 = 0,000272$ *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ог} = 673$ *K* (400 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,3780444 = 0,0002583$ *м³/с*.

1.1 ИЗА №5501 (3 этап)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144444	0,02064
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0185972	0,003354
328	Углерод (Сажа)	0,0097222	0,0018
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0152778	0,0027
337	Углерод оксид	0,1	0,018
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	$3,3 \cdot 10^{-8}$
1325	Формальдегид	0,0020833	0,00036
2732	Керосин	0,05	0,009

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Амперос АД 50-Т400. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности (Ne < 73,6 кВт; n = 1000-3000 об/мин). До ремонта.	50	0,6	0,224	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_э, \text{ г/с} \qquad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч;*
$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт;*
(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс *i*-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс *i*-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;
G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} = 1{,}31$ *кг/м³*;
$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Амперос АД 50-Т400

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 8{,}24 \cdot 50 = 0{,}1144444$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 34{,}4 \cdot 0{,}6 = 0{,}02064$ *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
$M = (1 / 3600) \cdot 1{,}339 \cdot 50 = 0{,}0185972$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 5{,}59 \cdot 0{,}6 = 0{,}003354$ *т/год*.

Углерод (Сажа)
$M = (1 / 3600) \cdot 0{,}7 \cdot 50 = 0{,}0097222$ *г/с*;
$W_Э = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 0{,}6 = 0{,}0018$ *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 0,6 = 0,0027$ *т/год*.

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 50 = 0,1$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 0,6 = 0,018$ *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 50 = 0,0000002$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 0,6 = 3,3 \cdot 10^{-8}$ *т/год*.

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 50 = 0,0020833$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 0,6 = 0,00036$ *т/год*.

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 0,6 = 0,009$ *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 0,224 \cdot 50 = 0,0000977$ *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ог} = 723$ *K* (450 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,359066 = 0,000272$ *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ог} = 673$ *K* (400 °C):

$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444$ *кг/м³*;

$Q_{ог} = 0,0000977 / 0,3780444 = 0,0002583$ *м³/с*.

1.1 ИЗА №5501 (4 этап)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144444	0,01032
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0185972	0,001677
328	Углерод (Сажа)	0,0097222	0,0009
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0152778	0,00135
337	Углерод оксид	0,1	0,009
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	$1{,}65 \cdot 10^{-8}$
1325	Формальдегид	0,0020833	0,00018
2732	Керосин	0,05	0,0045

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Амперос АД 50-Т400. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности (Ne < 73,6 кВт; n = 1000-3000 об/мин). До ремонта.	50	0,3	0,224	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_э, \text{ г/с} \qquad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч;*
$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт;*
(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;
G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ = 1,31 *кг/м³*;
$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Амперос АД 50-Т400

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
M = (1 / 3600) · 8,24 · 50 = 0,1144444 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 34,4 · 0,3 = 0,01032 *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
M = (1 / 3600) · 1,339 · 50 = 0,0185972 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 5,59 · 0,3 = 0,001677 *т/год*.

Углерод (Сажа)
M = (1 / 3600) · 0,7 · 50 = 0,0097222 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 3 · 0,3 = 0,0009 *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 0,3 = 0,00135$ *т/год*.

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 50 = 0,1$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 0,3 = 0,009$ *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 50 = 0,0000002$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 0,3 = 1,65 \cdot 10^{-8}$ *т/год*.

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 50 = 0,0020833$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 0,3 = 0,00018$ *т/год*.

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05$ *г/с*;

$W_э = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 0,3 = 0,0045$ *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{or} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 0,224 \cdot 50 = 0,0000977$ *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{or} = 723$ *K* (450 °C):

$\gamma_{or} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066$ *кг/м³*;

$Q_{or} = 0,0000977 / 0,359066 = 0,000272$ *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{or} = 673$ *K* (400 °C):

$\gamma_{or} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444$ *кг/м³*;

$Q_{or} = 0,0000977 / 0,3780444 = 0,0002583$ *м³/с*.

1.1 ИЗА №6505 (заправка техники)

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000044	0,0000004
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,015672	0,0001514

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Qоз	Qвл		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	1,9	1	наземный	12,37	1080	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\,вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.1)$$

где $C_{p\,оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, $г/м^3$;
$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, $м^3$;
$C_{p\,вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, $г/м^3$;
$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, $м^3$;
n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_б = (C_{б\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\,ал} \cdot Q_{ал}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\,оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, *г/м³*;
$C_{б\,ал}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, *г/м³*;
$n_{трк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, *%*.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{ал}) \cdot 10^{-6},\ т/год \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, *%*.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_р + G_б + G_{пр},\ т/год \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_р = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_р / 100),\ г/с \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;
V - объем закачки(слива), *м³*;
t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), *с*.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_б = C_б \cdot V_б \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{3} / 1200,\ г/с \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;
$V_б$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, *л/20 мин*.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{ал}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600),\ г/с \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_р + M_б + M_{пр},\ г/с \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$M_р = 1{,}49 \cdot 12{,}37 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0{,}0153594$ *г/с*;
$M_б = 1{,}76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{3} / 1200 = 0{,}000352$ *г/с*;
$M_{пр} = 50 \cdot (1{,}9 + 1) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0{,}0000046$ *г/с*;

$M = 0,0153594 + 0,000352 + 0,0000046 = 0,015716$ *г/с*;
$G_р = (0,79 \cdot 1,9 + 1,06 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000026$ *т/год*;
$G_б = (1,31 \cdot 1,9 + 1,76 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000042$ *т/год*;
$G_{пр} = 50 \cdot (1,9 + 1) \cdot 10^{-6} = 0,000145$ *т/год*;
$G = 0,0000026 + 0,0000042 + 0,000145 = 0,0001518$ *т/год*.

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$M = 0,015716 \cdot 0,0028 = 0,000044$ *г/с*;
$G = 0,0001518 \cdot 0,0028 = 0,0000004$ *т/год*.

2754 Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)

$M = 0,015716 \cdot 0,9972 = 0,015672$ *г/с*;
$G = 0,0001518 \cdot 0,9972 = 0,0001514$ *т/год*.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3,2,16 от 14,10,2024
Copyright© 1997-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472
Название источника выбросов: №6503 Неорг, (Лакокрасочные работы)
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник
Операция: №1 ПФ-115
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/период	%	г/с	т/период
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	0,00	0,0484375	0,003209
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	0,00	0,0484375	0,003209
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	0,00	0,0045833	0,000304

Расчетные формулы
Расчет выброса летучей части:
Максимальный выброс (ММ)
ММ= Мо + Мос, г/с (4,9 [1])
Максимальный выброс для операций окраски (Мо)
Мо=Ро·d'р·fр·(1-h1)·di/1000·ti/1200/3600, г/с (4,5, 4,6 [1])
Максимальный выброс для операций сушки (Мос)
Мос=Рс·d''р·fр·(1-h1)·di/1000·ti/1200/3600, г/с (4,7, 4,8 [1])
Валовый выброс для операций окраски (Мог)
Мог=Мо·Т·3600·10-6, т/период (4,13, 4,14 [1])
Валовый выброс для операций сушки (Мсг)
Мсг=Мос·Тс·3600·10-6, т/период (4,15, 4,16 [1])
Валовый выброс (Мг)
Мг=Мог+Мсг, т/период (4,17 [1])
Расчет выброса аэрозоля:
Максимальный выброс аэрозоля (Моа)
Моа=Ро·d'а·(100-fр)·(1-h1)·Ко/10·ti/1200/3600, г/с (4,3, 4,4 [1])
Валовый выброс аэрозоля (Моа,г)
Моа,г=Моа·Т·3600·10-6, т/период (4,11, 4,12 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта Ко = 1,
т,к, длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)
Исходные данные
Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	fр%
Эмаль	ПФ-115	45,000

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин, (1200 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (Ро), кг/ч: 0,1
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (Рс), кг/ч: 1
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас, от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (da), %	при окраске (d'р), %	при сушке (d"р), %
Пневматический	30,000	25,000	75,000

Операция производилась полностью,
Общая продолжительность операций сушки за год (Тс), ч: 18,4
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 18,4
Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (di), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	50,000
2752	Уайт-спирит	50,000

ММ0616=0,0015625+0,046875=0,0484375 г/с
Мо0616=0,1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0,0015625 г/с

Мос 0616=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0,046875 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0616 для расчета валового выброса от окраски равна 0,0015625)
Мог 0616=0,0015625·18,4·3600·10-6=0,000104 т/период
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0616 для расчета валового выброса от сушки равна 0,046875)
Мсг 0616=0,046875·18,4·3600·10-6=0,003105 т/период
Мг 0616=0,000104+0,003105=0,003209 т/период
ММ2752=0,0015625+0,046875=0,0484375 г/с
Мо2752=0,1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0,0015625 г/с
Мос 2752=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0,046875 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ2752 для расчета валового выброса от окраски равна 0,0015625)
Мог 2752=0,0015625·18,4·3600·10-6=0,000104 т/период
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ2752 для расчета валового выброса от сушки равна 0,046875)
Мсг 2752=0,046875·18,4·3600·10-6=0,003105 т/период
Мг 2752=0,000104+0,003105=0,003209 т/период
Моа 2902=0,1·30·(100-45)·(1-0)·1/10·1200/1200/3600=0,0045833 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ2902 для расчета валового выброса равна 0,0045833)
Моа,г 2902=0,0045833·18,4·3600·10-6=0,000304 т/период
Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.7 от 19.07.2023

© 2005-2023 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.7 от 19.07.2023
© 2005-2023 Фирма «Интеграл»
Программа основана на следующих методических документах:
1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Источник выбросов №6504, цех №0, площадка №1, вариант №1
Неорг. (Перегрузка материалов)
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
2902	Взвешенные вещества	0,0448000	0,000518

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2902 - Взвешенные вещества

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0.5	0.0320000	
1.0	0.0320000	
1.5	0.0320000	
2.0	0.0384000	
2.2	0.0384000	0.000518
2.5	0.0384000	
3.0	0.0384000	
3.5	0.0384000	
4.0	0.0384000	
4.5	0.0384000	
5.0	0.0448000	
6.0	0.0448000	

Расчетные формулы, исходные данные
Материал: Торф
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
П=K1·K2·K3·K4·K5·K7·K8·B·GГ т/период (7)
K1=0.04 - весовая доля пылевой фракции в материале
K2=0.01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
Uср=2.20 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра
Зависимость величины K3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.2	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K4=0.30 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 2 сторон полностью и с 2 частично)
K5=0.10 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)
K7=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)
K8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
B=0.40 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)
Gr=112.50 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=106/3600·K1·K2·K3·K4·K5·K7·K8·B·GЧ г/с (6)
Gч=Gtp·60/tp=30.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
Gtp=10.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
tp>=20=20 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Пескоструйная обработка

При работе пескоструйного аппарата ввиду отсутствия утвержденных методик по расчету выбросов в атмосферу, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять равной 6,67 кг/м^2 обрабатываемой поверхности. Эта пыль классифицируется по составу следующим образом:
2,668 кг/м2 (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908
4,002 кг/м2 (60) – взвешенные вещества, код 2902

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0005558	0,02001
2902	Взвешенные вещества	0,0008334	0,03000015

При расчете выбросов от пескоструйного аппарата также учитывается ряд факторов, корректирующих величину поступления пыли в атмосферу, согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001. Расчетные формулы имеют следующий вид:

Валовый выброс по каждому веществу:

$$M=q \cdot S_r \cdot K_2 \cdot K_4 \cdot K_7 \cdot 10^3, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс (по каждому веществу)

$$M=q \cdot S^x \cdot K^2 \cdot K^4 \cdot K^7 / 3{,}6, \text{ г/с}$$

где q – удельное выделение пыли, кг/м^2 равное
2,668 кг – пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%
4,002 кг – взвешенные вещества (код 2902)
S_r – площадь обрабатываемой поверхности за год, м^2
S_x – площадь обрабатываемой поверхности за час, м^2/ч
K_2 – доля пыли, образующая устойчивую аэрозоль
K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия
K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материалов
K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала

Исходные данные для расчета сведены в таблицу

Таблица – исходные данные для расчета

Наименование оборудования	Кол-во, шт	Площадь обрабатываемой поверхности за час (Sч), м^2/ч	Площадь обрабатываемой поверхности за год, (Sг), м^2	Доля пыли, образующая устойчивую аэрозоль (К2)	К-т, учитывающий местные условия (К4)	К-т, учитывающий влажность материала (К5)	К-т, учитывающий крупность материала (К7)
Пескоструйная установка	1	0,5	700	0,03	0,5	1	0,1

Пескоструйная установка 1

Взвешенные вещества (код 2902)

Удельное выделение qi=4,002г/с (п.5.2)

	qi	Sч	K2	K4	K5	K7	Кол-во	Результат
Miв=q • Sч • K2• K4 • K5 •K7 / 3,6=	4,0002	0,5	0,03	0,5	1	0,1	1	0,0008334
Mir=q • Sr • K2• K4 • K5 •K7 • 10-3=	4,0002	5000	0,03	0,5	1	0,1	1	0,0042002

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Код 2908)

Удельное выделение qi=2,668г/с (п.5.2)

	qi	Sч	K2	K4	K5	K7	Кол-во	Результат
Miв=q • Sч • K2• K4 • K5 •K7 / 3,6=	2,668	0,5	0,03	0,5	1	0,1	1	0,0005558
Mir=q • Sr • K2• K4 • K5 •K7 • 10-3=	2,668	5000	0,03	0,5	1	0,1	1	0,0028014

Название источника выбросов: №6501 Неорг. (Сварочные работы)
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)
Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/период	г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0010425	0,004856	0,0010425	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	0,0000818	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	0,0026064	0,001420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004235	0,000231	0,0004235	0,000231
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	0,0009975	0,004647
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000698	0,000325	0,0000698	0,000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000750	0,000349	0,0000750	0,000349
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,0000750	0,000349	0,0000750	0,000349

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син,	Код загр, в-ва	Название загр, в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/период	г/с	т/период
Ручная дуговая сварка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0010425	0,004856	0,0010425	0,004856
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	0,0000818	0,000381
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001620	0,000755	0,0001620	0,000755
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000263	0,000123	0,0000263	0,000123
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	0,0009975	0,004647
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид;	0,0000698	0,000325	0,0000698	0,000325

			фтороводород)				
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000750	0,000349	0,0000750	0,000349
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,0000750	0,000349	0,0000750	0,000349
Газовая резка	+	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024444	0,000665	0,0024444	0,000665
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003972	0,000108	0,0003972	0,000108

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Ручная дуговая сварка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/период	%	г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0010425	0,004856	0,00	0,0010425	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	0,00	0,0000818	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001620	0,000755	0,00	0,0001620	0,000755
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000263	0,000123	0,00	0,0000263	0,000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	0,00	0,0009975	0,004647
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000698	0,000325	0,00	0,0000698	0,000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000750	0,000349	0,00	0,0000750	0,000349
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0,0000750	0,000349	0,00	0,0000750	0,000349

	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)					

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
ММ=Вэ·К·(1-h1)·ti/1200/3600, г/с (2,1, 2,1а [1])
МгМ=3,6·ММ·Т·10-3, т/период (2,8, 2,15 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Исходные данные
Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Марка материала: УОНИ-13/55
Продолжительность производственного цикла (ti): 6 мин, (360 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13,9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,1600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3510000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	1,0000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1,0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 388 час 12 мин (388,2 час)
Расчётное значение количества электродов (Вэ)
Вэ=G·(100-н)·10-2=0,9 кг
Вэ=1·(100-10)·10-2=0,9 кг
Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 10

ММ0123=0,9·13,9·(1-0)·360/1200/3600=0,0010425 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0123 для расчета валового выброса равна 0,003475)
МгМ0123=3,6·0,003475·388,2·10-3=0,004856 т/период

ММ0143=0,9·1,09·(1-0)·360/1200/3600=0,0000818 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0143 для расчета валового выброса равна 0,0002725)
МгМ0143=3,6·0,0002725·388,2·10-3=0,000381 т/период

ММ0301=0,9·2,16·(1-0)·360/1200/3600=0,000162 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0301 для расчета валового выброса равна 0,00054)
МгМ0301=3,6·0,00054·388,2·10-3=0,000755 т/период

ММ0304=0,9·0,351·(1-0)·360/1200/3600=0,0000263 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0304 для расчета валового выброса равна 0,0000878)
МгМ0304=3,6·0,0000878·388,2·10-3=0,000123 т/период

ММ0337=0,9·13,3·(1-0)·360/1200/3600=0,0009975 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0337 для расчета валового выброса равна 0,003325)
МгМ0337=3,6·0,003325·388,2·10-3=0,004647 т/период

ММ0342=0,9·0,93·(1-0)·360/1200/3600=0,0000698 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0342 для расчета валового выброса равна 0,0002325)
МгМ0342=3,6·0,0002325·388,2·10-3=0,000325 т/период

ММ0344=0,9·1·(1-0)·360/1200/3600=0,000075 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0344 для расчета валового выброса равна 0,00025)
МгМ0344=3,6·0,00025·388,2·10-3=0,000349 т/период

ММ2908=0,9·1·(1-0)·360/1200/3600=0,000075 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ2908 для расчета валового выброса равна 0,00025)
МгМ2908=3,6·0,00025·388,2·10-3=0,000349 т/период

Операция: №2 Газовая резка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/период	%	г/с	т/период
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024444	0,000665	0,00	0,0024444	0,000665
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003972	0,000108	0,00	0,0003972	0,000108

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения,
ММ=Вэ·К·(1-h1)·ti/1200/3600, г/с (2,1, 2,1а [1])
МгМ=3,6·ММ·Т·10-3, т/период (2,8, 2,15 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Исходные данные
Технологическая операция: Газовая сварка сталей
Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем
Продолжительность производственного цикла (ti): 10 мин, (600 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17,6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,8600000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 37 час 48 мин (37,8 час)
Масса расходуемого сварочного материала (Вэ), кг: 1

ММ0301=1·17,6·(1-0)·600/1200/3600=0,0024444 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0301 для расчета валового выброса равна 0,0048889)
МгМ0301=3,6·0,0048889·37,8·10-3=0,000665 т/период

ММ0304=1·2,86·(1-0)·600/1200/3600=0,0003972 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается, (ММ0304 для расчета валового выброса равна 0,0007944)
МгМ0304=3,6·0,0007944·37,8·10-3=0,000108 т/период
Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

cВаловые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Ист 6506. Вых труб строит техн (2 этап)
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №83, Куст 111 Лупинг
Ханты-Мансийск, 2026 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40-01-0008

Ханты-Мансийск, 2026 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-18.7	-16.2	-7	0.4	8.2	15.7	17.9	14.7	8.2	0.6	-10.3	-16.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22.4	-20.6	-11.9	-4.3	3.1	10.6	13.2	10.4	4.8	-2	-13.5	-19.9
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	П	П	Х	Х

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.037979
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0,030383
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0,004937
0328	Углерод (Сажа)	0.0317694	0,009571
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0,004031
0337	Углерод оксид	0.5831286	0,146284
0401	Углеводороды**	0.0822931	0,021955
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0,004183
2732	**Керосин	0.0656264	0,017772

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.146284
Всего за год		0.146284

Максимальный выброс составляет: 0.5831286 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Автомобильный кран, КС-45717	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.5831286
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Бульдозер ДЗ-171.1	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Трубоукладчик	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.021955
Всего за год		0.021955

Максимальный выброс составляет: 0.0822931 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0822931
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Бульдозер ДЗ-171.1	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Одноковшовый	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	

экскаватор, ЕТ-25										
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Трубоукладчик	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.037979
Всего за год		0.037979

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Автомобильный кран, КС-45717	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Бульдозер ДЗ-171.1	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Трубоукладчик	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Холодный	Вся техника	0.009571
Всего за год		0.009571

Максимальный выброс составляет: 0.0317694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Автомобильный кран, КС-45717	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0317694
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Бульдозер ДЗ-171.1	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004031
Всего за год		0.004031

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор,	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	

ЭО-43										
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Автомобильный кран, КС-45717	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Бульдозер ДЗ-171.1	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Трубоукладчик	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.030383
Всего за год		0.030383

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004937
Всего за год		0.004937

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004183

Всего за год		0.004183

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Удв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Бульдозер ДЗ-171.1	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Трубоукладчик	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.017772
Всего за год		0.017772

Максимальный выброс составляет: 0.0656264 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Удв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	

	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0656264
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Бульдозер ДЗ-171.1	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Трубоукладчик	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Ист 6501. Вых труб строит техн,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №84, Лупинг 3
Ханты-Мансийск, 2026 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40-01-0008

Ханты-Мансийск, 2026 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-18.7	-16.2	-7	0.4	8.2	15.7	17.9	14.7	8.2	0.6	-10.3	-16.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22.4	-20.6	-11.9	-4.3	3.1	10.6	13.2	10.4	4.8	-2	-13.5	-19.9
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	П	П	Х	Х

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.031127
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1349218	0,024902
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0219248	0,004047
0328	Углерод (Сажа)	0,0317694	0,008523
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0168178	0,003377
0337	Углерод оксид	0,5831286	0,145425
0401	Углеводороды**	0,0822931	0,020898
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0166667	0,004402
2732	**Керосин	0,0656264	0,016496

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.145425
Всего за год		0.145425

Максимальный выброс составляет: 0.5831286 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Одноковшо	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

вый экскаватор, ЭО-43										
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Автогрейде р, ДЗ-122А	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1532814
Каток дорож прицепной на ДУ-16	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1532814
Автомобиль ный кран, КС-45717	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.5831286
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Одноковшо вый экскаватор, ЕТ-25	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Свасбойный агрегат на базе тра	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.020898
Всего за год		0.020898

Максимальный выброс составляет: 0.0822931 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Одноковшо вый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Автогрейде	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	

р, ДЗ-122А										
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0205608
Каток дорож прицепной на ДУ-16	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0205608
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0822931
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Сваебойный агрегат на базе тра	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.031127
Всего за год		0.031127

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Автогрейдер, ДЗ-122А	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток дорож прицепной	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	

на ДУ-16										
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автомобильный кран, КС-45717	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Сваебойный агрегат на базе тра	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.008523
Всего за год		0.008523

Максимальный выброс составляет: 0.0317694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Автогрейдер, ДЗ-122А	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0073358
Каток дорож прицепной на ДУ-16	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0073358
Автомобильный кран, КС-45717	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	

	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0317694
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.003377
Всего за год		0.003377

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Автогрейдер, ДЗ-122А	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток дорож прицепной на ДУ-16	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Автомобильный кран, КС-45717	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Сваебойный агрегат на базе тра	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.024902
Всего за год		0.024902

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004047
Всего за год		0.004047

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004402
Всего за год		0.004402

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Удв*	*Мхх*	*%% движ.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	

	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Автогрейдер, ДЗ-122А	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Каток дорож прицепной на ДУ-16	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Сваебойный агрегат на базе тра	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.016496
Всего за год		0.016496

Максимальный выброс составляет: 0.0656264 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	

	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Автогрейдер, ДЗ-122А	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0158942
Каток дорож прицепной на ДУ-16	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0158942
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0656264
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Одноковшовый экскаватор, ЕТ-25	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Сваебойный агрегат на базе тра	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Ист 6501. Вых труб строит техн,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №84, Лупинг 4 этап,
Ханты-Мансийск, 2026 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40-01-0008

Ханты-Мансийск, 2026 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-18.7	-16.2	-7	0.4	8.2	15.7	17.9	14.7	8.2	0.6	-10.3	-16.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22.4	-20.6	-11.9	-4.3	3.1	10.6	13.2	10.4	4.8	-2	-13.5	-19.9
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	П	П	Х	Х

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.027470
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0,021976
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0,003571
0328	Углерод (Сажа)	0.0317694	0,007545
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0,002961
0337	Углерод оксид	0.5831286	0,128824
0401	Углеводороды**	0.0822931	0,018514
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0,003914
2732	**Керосин	0,0656264	0,014600

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.128824
Всего за год		0.128824

Максимальный выброс составляет: 0.5831286 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Одноковшо	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

вый экскаватор, ЭО-43										
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Автогрейдер, ДЗ-122А	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1532814
Каток дорож прицепной на ДУ-16	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1532814
Автомобильный кран, КС-45717	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.5831286
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250
Сваебойный агрегат на базе тра	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2372250

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.018514
Всего за год		0.018514

Максимальный выброс составляет: 0.0822931 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Автогрейдер, ДЗ-122А	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0205608
Каток дорож прицепной	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	

на ДУ-16										
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0205608
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0822931
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417
Сваебойный агрегат на базе тра	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0325417

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.027470
Всего за год		0.027470

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.теп.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Автогрейдер, ДЗ-122А	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток дорож прицепной на ДУ-16	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автомобильный кран, КС-45717	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Сваебойный агрегат на базе тра	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.007545
Всего за год		0.007545

Максимальный выброс составляет: 0.0317694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Автогрейдер, ДЗ-122А	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0073358
Каток дорож прицепной на ДУ-16	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0073358
Автомобильный кран, КС-45717	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0317694
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0123906

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.002961
Всего за год		0.002961

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Автогрейдер, ДЗ-122А	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток дорож прицепной на ДУ-16	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Автомобильный кран, КС-45717	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Сваебойный агрегат на базе тра	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.021976
Всего за год		0.021976

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.003571
Всего за год		0.003571

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.003914
Всего за год		0.003914

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Автогрейдер, ДЗ-122А	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Каток дорож прицепной на ДУ-16	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Сваебойный агрегат на	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	

базе тра												
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.014600
Всего за год		0.014600

Максимальный выброс составляет: 0.0656264 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тер.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер, ДЗ-171.1	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Одноковшовый экскаватор, ЭО-43	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Автогрейдер, ДЗ-122А	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0158942
Каток дорож прицепной на ДУ-16	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0158942
Автомобильный кран, КС-45717	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0656264
Трактор на гусеничном ходу, ХТ	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972
Сваебойный агрегат на базе тра	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0260972

ПРИЛОЖЕНИЕ В2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов от совокупности неплотностей обвязки КПЗОУ (№№6001,6003)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	τ	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка оборуд.	ЗРА	СН	8760	4	1	1,83	0,07	0,5124	0,00051240000	0,01615904640
	Фланцы	СН	8760	8	1	0,08	0,02	0,0128	0,00001280000	0,00040366080

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязка оборуд. КПЗОУ	410	Метан	0,00000319164	0,00010065157
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000770731	0,00024305773
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00002846269	0,00089759935
	602	Бензол	0,00000004832	0,00000152377
	616	Диметилбензол	0,00000085503	0,00002696409
	621	Метилбензол	0,00000024474	0,00000771823
	627	Этилбензол	0,00000038655	0,00001219015
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00003984745	0,00125662916

Расчет выбросов неорганизованный источник (№6002)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД 39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД 39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	t	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка оборуд. КУ	ЗРА	СН	8760	18	1	1,83	0,07	2,3058	0,00230580000	0,07271570880
	Фланцы	СН	8760	36	1	0,08	0,02	0,0576	0,00005760000	0,00181647360

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязка оборуд. КУ	410	Метан	0,00001436239	0,00045293207
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00003468290	0,00109375978
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00012808210	0,00403919709
	602	Бензол	0,00000021743	0,00000685697
	616	Диметилбензол	0,00000384761	0,00012133839
	621	Метилбензол	0,00000110134	0,00003473200
	627	Этилбензол	0,00000173946	0,00005485568
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00017931352	0,00565483121

ПРИЛОЖЕНИЕ В3 АВАРИИ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие ВСМ Лупинг от куста №111 до узла УН181
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Аварии строительство
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402
0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5,4022579	0,019448

Расчетные формулы, исходные данные
Нефтепродукт - Дизельное топливо
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов
Наименование грунта - Супесь. суглинок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=0.6·Kj·Kн·P·B·Sг т/год
Влажность грунта - 28.00 %
Kн=0.25 м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
P=0.863 т/м3 - плотность разлитого вещества
B=0.20 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
Sг=209.000 м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
G=(0.6·106·Kj·Kн·P·B·Sг)/(3600·Tг) г/с
Tг=1.000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

ПРИЛОЖЕНИЕ В4 АВАРИИ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие ВСМ Лупинг от куста №111 до узла УН181
Источник выбросов №2, цех №1, площадка №1, вариант №1
Аварии эксплуатации
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725

Расчетные формулы, исходные данные
Нефтепродукт - Нефть
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов
Наименование грунта - Супесь. суглинок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=0.6·Kj·Kн·P·B·Sг т/год
Влажность грунта - 28.00 %
Kн=0.25 м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
P=0.874 т/м3 - плотность разлитого вещества
B=0.20 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
Sг=373.839 м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
G=(0.6·106·Kj·Kн·P·B·Sг)/(3600·Tг) г/с
Tг=1.000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

ПРИЛОЖЕНИЕ Г РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ Г1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 200526, Лупинг Куст 111
Город: 27112025, Верхнесалымское месторождение
Район: 27112025, Без района
ВИД: 1, Строительство (1 этап)
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	[5501] Выхлопная труба ДЭС	15	0,10	0,16	20,41	450,00	1	3428657,60 840638,80		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144444	0,068800	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,011180	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,006000	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,009000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000	0,060000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,000000E-07	3	0,00	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,001200	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,030000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	[5502] Выхлопная труба бурильно-кранов машины	10	0,10	0,13	16,62	23,00	1	3428609,50 840645,40		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0407467	0,003200	1	0,17	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0662133	0,000520	1	0,14	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0265278	0,000200	3	0,44	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0636667	0,000500	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,3289444	0,002600	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	5,500000E-09	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0063667	0,000050	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1538611	0,001200	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

5503	+	1	1	[5503] Выхлопная труба наполнительно-опресов агрегата	15	0,10	0,29	37,10	23,00	1	3428591,90 840601,60		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,000688	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,000112	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,000060	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,000090	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0880000	0,000600	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0703	Бенз/а/пирен				0,0000002	1,100000E-08	3	0,00	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,0018333	0,000012	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0440000	0,000300	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6501	+	1	3	[6501] Сварочные работы	1	0,00			-	1	3428314,11 840476,35	3428313,21 840475,92	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0000698	0,000325	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000750	0,000349	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000750	0,000349	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	+	1	3	[6502] Проезд автотранспорта	5	0,00			-	1	3428413,26 840521,62	3428445,40 840559,93	3,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003556	0,000158	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000578	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000444	0,000020	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0008222	0,000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	[6503] Лакокрасочные работы	10	0,00			-	1	3428513,31 840603,35	3428512,41 840602,92	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	5	[6504] Перегрузка материалов	2	0,00			-	1	3428398,80 840560,00	3428398,80 840570,00	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0448000	0,000518	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Заправка атотранспорта	1	0,00			-	1	3428458,61 840577,05	3428457,71 840576,62	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000440	4,000000E-07	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0156720	0,000151	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	2	3	[6506] Выхлопная труба строит техники	10	0,00			-	1	3428360,35 840531,50	3428360,35 840551,50	3,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,033309	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,005413	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0317694	0,010550	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0168178	0,004448	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5831286	0,162885	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,004670	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0656264	0,019668	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	2	3	[6507] Пескоструйный аппарат	1	0,00			-	1	3428480,30 840630,50	3428481,30 840630,50	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0008334	0,030000	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0005558	0,020010	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000818	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000818**		**0,88**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0407467	1	0,17	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3937860**		**1,55**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0185972	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0662133	1	0,14	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0163656	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004235	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000578	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0219248	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1235822**		**0,25**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0097222	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0265278	3	0,44	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0085556	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000444	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0317694	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0766194**		**1,10**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0636667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1092811**		**0,15**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000440**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1000000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,3289444	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0880000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0009975	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0008222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,5831286	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,1018927**		**0,17**			**0,00**		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000698**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000750**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0063667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0102833**		**0,13**			**0,00**		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0166667	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0166667**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0500000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,1538611	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0440000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0001333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0656264	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3136208**		**0,18**			**0,00**		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0156720	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0156720**		**0,56**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0045833	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	5	0,0448000	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0008334	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0502167**		**9,80**			**0,00**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0005558	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006308**		**0,23**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0063667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	1325	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0103273**		**0,33**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0636667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1093251**		**0,35**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0344	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0001448		0,16		0,00	

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,0407467	1	0,17	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0301	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0636667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,5030671		1,07			0,00		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0636667	1	0,11	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1093509		0,15			0,00		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	3443476,00	858543,00	3422601,00	858543,00	43000,00	0,00	10000,00	10000,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3428296,00	840339,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3428488,70	840496,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3428786,50	840607,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3428739,70	840759,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3428360,20	840642,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	3428155,80	840414,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	3436550,00	874247,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	1,32E-05	1,316E-07	35	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	1,19E-05	1,188E-07	146	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	6,26E-06	6,261E-08	306	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	5,93E-06	5,933E-08	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,39E-06	1,392E-08	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	0,12	0,025	144	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024
3423476,00	837043,00	0,12	0,025	35	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024
3433476,00	847043,00	0,12	0,025	232	1,20	0,12	0,024	0,12	0,024
3423476,00	847043,00	0,12	0,025	308	1,20	0,12	0,024	0,12	0,024
3443476,00	837043,00	0,12	0,024	167	3,20	0,12	0,024	0,12	0,024

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	0,03	0,013	144	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013
3423476,00	837043,00	0,03	0,013	35	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013
3433476,00	847043,00	0,03	0,013	233	1,20	0,03	0,013	0,03	0,013
3423476,00	847043,00	0,03	0,013	308	1,20	0,03	0,013	0,03	0,013
3443476,00	837043,00	0,03	0,013	167	3,20	0,03	0,013	0,03	0,013

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	0,16	0,024	35	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3433476,00	837043,00	0,16	0,024	144	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3433476,00	847043,00	0,16	0,024	232	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3423476,00	847043,00	0,16	0,024	308	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3443476,00	837043,00	0,16	0,024	167	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	0,01	0,007	144	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007
3423476,00	837043,00	0,01	0,007	35	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007
3433476,00	847043,00	0,01	0,007	233	1,20	0,01	0,007	0,01	0,007
3423476,00	847043,00	0,01	0,007	308	1,20	0,01	0,007	0,01	0,007
3443476,00	837043,00	0,01	0,007	166	3,20	0,01	0,007	0,01	0,007

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	5,31E-05	4,247E-07	35	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	5,26E-05	4,206E-07	145	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	2,70E-05	2,158E-07	308	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	2,69E-05	2,148E-07	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	6,12E-06	4,892E-08	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	0,06	0,303	35	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300
3433476,00	837043,00	0,06	0,303	145	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300
3433476,00	847043,00	0,06	0,302	232	1,20	0,06	0,300	0,06	0,300
3423476,00	847043,00	0,06	0,302	308	1,20	0,06	0,300	0,06	0,300
3443476,00	837043,00	0,06	0,301	167	3,20	0,06	0,300	0,06	0,300

Вещество: 0342
Фториды газообразные

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	3,61E-05	7,212E-07	35	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	3,25E-05	6,505E-07	146	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	1,71E-05	3,430E-07	306	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	1,62E-05	3,250E-07	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	3,81E-06	7,624E-08	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	6,19E-04	1,237E-04	144	0,70	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	6,12E-04	1,224E-04	35	0,70	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	4,14E-04	8,280E-05	232	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	4,12E-04	8,233E-05	308	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,57E-04	3,150E-05	167	3,20	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	0,10	0,005	144	0,80	0,10	0,005	0,10	0,005
3423476,00	837043,00	0,10	0,005	35	0,80	0,10	0,005	0,10	0,005
3433476,00	847043,00	0,10	0,005	233	1,20	0,10	0,005	0,10	0,005
3423476,00	847043,00	0,10	0,005	309	1,20	0,10	0,005	0,10	0,005
3443476,00	837043,00	0,10	0,005	166	3,10	0,10	0,005	0,10	0,005

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	8,67E-06	4,335E-05	36	0,70	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	8,38E-06	4,189E-05	146	0,70	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	5,70E-06	2,850E-05	307	1,20	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	5,57E-06	2,787E-05	232	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	2,15E-06	1,075E-05	167	3,20	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	5,86E-04	7,027E-04	144	0,80	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	5,73E-04	6,880E-04	35	0,80	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	4,05E-04	4,855E-04	233	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	3,99E-04	4,786E-04	308	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,57E-04	1,879E-04	167	3,20	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	1,24E-04	1,237E-04	144	0,70	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	1,22E-04	1,224E-04	35	0,70	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	8,28E-05	8,280E-05	232	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	8,23E-05	8,233E-05	308	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	3,15E-05	3,150E-05	167	3,20	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	1,51E-04	1,513E-04	35	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	1,50E-04	1,498E-04	145	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	7,69E-05	7,686E-05	308	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	7,65E-05	7,651E-05	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,74E-05	1,743E-05	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	1,49E-04	7,445E-05	36	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	1,43E-04	7,141E-05	145	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	7,58E-05	3,788E-05	307	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	7,41E-05	3,706E-05	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,73E-05	8,642E-06	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	3,13E-06	9,400E-07	36	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	3,08E-06	9,242E-07	145	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	1,61E-06	4,843E-07	308	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	1,61E-06	4,841E-07	232	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	4,63E-04	-	144	0,90	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	4,45E-04	-	35	0,80	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	3,21E-04	-	233	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	3,14E-04	-	309	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,24E-04	-	166	3,20	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	5,15E-04	-	144	0,80	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	5,02E-04	-	35	0,80	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	3,53E-04	-	233	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	3,47E-04	-	308	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	1,36E-04	-	166	3,20	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3423476,00	837043,00	3,67E-05	-	35	6,00	-	-	-	-
3433476,00	837043,00	3,31E-05	-	146	6,00	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	1,74E-05	-	306	6,00	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	1,65E-05	-	232	6,00	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	3,88E-06	-	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	0,09	-	144	0,90	0,08	-	0,08	-
3423476,00	837043,00	0,09	-	35	0,90	0,08	-	0,08	-
3433476,00	847043,00	0,09	-	232	1,20	0,08	-	0,08	-
3423476,00	847043,00	0,09	-	308	1,20	0,08	-	0,08	-
3443476,00	837043,00	0,08	-	167	3,20	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3433476,00	837043,00	2,83E-04	-	144	0,80	-	-	-	-
3423476,00	837043,00	2,76E-04	-	35	0,80	-	-	-	-
3433476,00	847043,00	1,94E-04	-	233	1,20	-	-	-	-
3423476,00	847043,00	1,91E-04	-	308	1,20	-	-	-	-
3443476,00	837043,00	7,48E-05	-	166	3,20	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	2,13E-07	2,128E-09	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,02	1,937E-04	21	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,02	1,868E-04	254	6,00	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	1,61E-03	1,609E-05	214	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	1,73E-03	1,733E-05	196	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,02	1,808E-04	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,03	2,698E-04	83	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,12	0,024	257	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,44	0,088	29	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,59	0,118	270	0,60	0,12	0,024	0,12	0,024	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,47	0,094	226	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,48	0,095	175	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,50	0,100	161	0,60	0,12	0,024	0,12	0,024	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,41	0,081	69	0,60	0,12	0,024	0,12	0,024	2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,03	0,013	257	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,07	0,029	28	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013	2

5	3428360,20	840642,60	2,00	0,09	0,038	359	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,13	0,051	222	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,12	0,050	170	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,12	0,047	49	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,07	0,027	55	0,60	0,03	0,013	0,03	0,013	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,16	0,024	257	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,25	0,038	30	2,40	0,16	0,024	0,16	0,024	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,40	0,061	270	0,70	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,31	0,046	223	0,90	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,30	0,046	170	1,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,33	0,049	161	0,80	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,25	0,037	72	1,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,01	0,007	257	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,04	0,020	28	0,90	0,01	0,007	0,01	0,007	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,06	0,030	0	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,08	0,042	222	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,08	0,041	169	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,08	0,038	50	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,04	0,019	51	0,60	0,01	0,007	0,01	0,007	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	9,25E-07	7,397E-09	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	4,25E-03	3,400E-05	28	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,02	1,540E-04	326	2,50	-	-	-	-	2

4	3428739,70	840759,40	2,00	4,41E-03	3,531E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	4,54E-03	3,629E-05	185	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,03	2,549E-04	111	1,10	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	5,68E-03	4,542E-05	56	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,06	0,300	257	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,11	0,526	31	0,80	0,06	0,300	0,06	0,300	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,14	0,697	270	0,60	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,11	0,538	220	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,10	0,518	174	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,12	0,624	161	0,60	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,10	0,523	71	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	5,83E-07	1,166E-08	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	7,59E-03	1,518E-04	21	5,60	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	7,39E-03	1,478E-04	254	5,80	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	1,32E-03	2,642E-05	214	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	1,43E-03	2,856E-05	196	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	7,22E-03	1,445E-04	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	9,81E-03	1,962E-04	83	3,90	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	9,76E-09	1,951E-09	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	8,88E-04	1,776E-04	21	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	8,56E-04	1,713E-04	254	6,00	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	7,37E-05	1,475E-05	214	6,00	-	-	-	-	2

3	3428786,50	840607,60	2,00	7,95E-05	1,589E-05	196	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	8,29E-04	1,657E-04	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	1,24E-03	2,474E-04	83	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	4,08E-05	8,170E-06	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,04	0,007	28	1,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,12	0,024	346	0,70	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,06	0,013	215	0,80	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,06	0,013	181	0,80	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,16	0,031	77	0,60	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,05	0,009	51	0,90	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,10	0,005	257	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,12	0,006	26	1,40	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,15	0,007	359	0,80	0,10	0,005	0,10	0,005	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,17	0,009	223	0,70	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,17	0,009	169	0,70	0,10	0,005	0,10	0,005	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,17	0,008	49	0,70	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,12	0,006	43	1,20	0,10	0,005	0,10	0,005	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	5,59E-07	2,796E-06	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	1,04E-03	0,005	32	0,80	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	2,26E-03	0,011	270	0,60	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	4,38E-04	0,002	210	1,10	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	4,48E-04	0,002	189	1,10	-	-	-	-	2

2	3428488,70	840496,60	2,00	1,84E-03	0,009	161	0,60	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	1,21E-03	0,006	72	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	4,13E-05	4,954E-05	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,03	0,042	29	0,90	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,05	0,060	359	0,80	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,08	0,092	222	0,70	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,07	0,088	170	0,70	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,07	0,081	49	0,70	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,03	0,035	57	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	8,17E-06	8,170E-06	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	7,23E-03	0,007	28	1,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,02	0,024	346	0,70	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,01	0,013	215	0,80	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,01	0,013	181	0,80	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,03	0,031	77	0,60	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	9,33E-03	0,009	51	0,90	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	2,63E-06	2,635E-06	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,01	0,012	28	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,05	0,055	326	2,50	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,01	0,013	213	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,01	0,013	185	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,09	0,091	111	1,10	-	-	-	-	2

1	3428296,00	840339,00	2,00	0,02	0,016	56	6,00	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	2,63E-06	1,315E-06	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,06	0,029	32	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,57	0,283	296	5,80	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,03	0,016	210	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,03	0,015	186	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,39	0,197	143	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,08	0,041	66	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	5,52E-08	1,656E-08	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	6,88E-04	2,063E-04	31	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	7,48E-03	0,002	354	6,00	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	1,17E-03	3,509E-04	207	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	1,00E-03	3,011E-04	176	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	6,41E-03	0,002	93	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	8,25E-04	2,474E-04	83	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	3,29E-05	-	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,02	-	26	1,40	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,05	-	357	0,70	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,07	-	223	0,70	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,07	-	169	0,70	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,07	-	49	0,70	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,03	-	45	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	3,58E-05	-	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,03	-	28	0,90	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,05	-	358	0,70	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,07	-	222	0,70	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,07	-	170	0,70	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,06	-	50	0,70	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,03	-	52	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	5,93E-07	-	256	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	8,47E-03	-	21	6,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	8,25E-03	-	254	6,00	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	1,39E-03	-	214	6,00	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	1,51E-03	-	196	6,00	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	8,05E-03	-	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,01	-	83	4,30	-	-	-	-	2

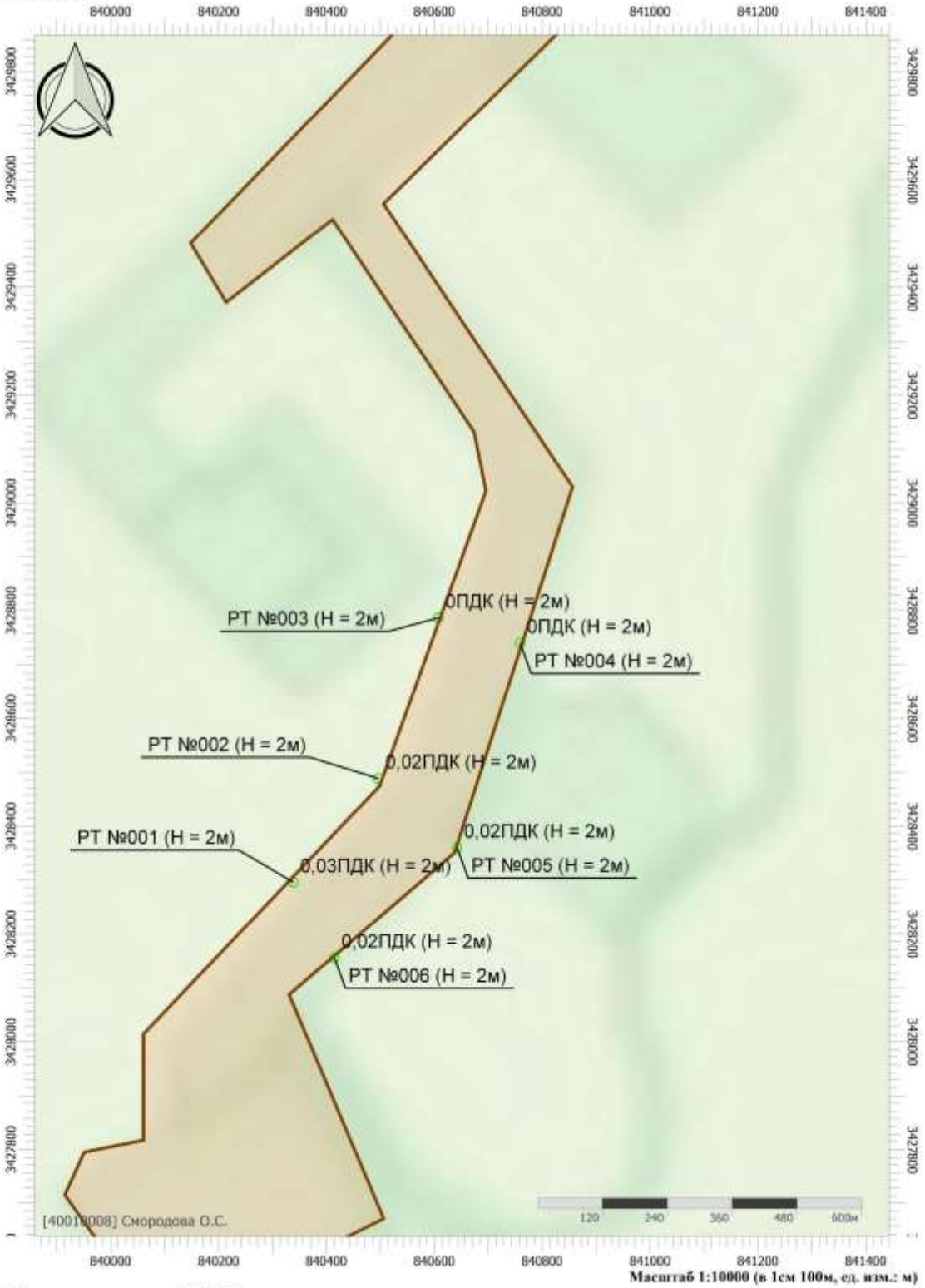
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	0,08	-	257	6,00	0,08	-	0,08	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,30	-	29	0,80	0,08	-	0,08	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,39	-	270	0,60	0,08	-	0,08	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,34	-	225	0,70	0,08	-	0,08	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,35	-	174	0,70	0,08	-	0,08	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,33	-	161	0,60	0,08	-	0,08	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,27	-	68	0,60	0,08	-	0,08	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436550,00	874247,60	2,00	1,97E-05	-	257	6,00	-	-	-	-	4
6	3428155,80	840414,90	2,00	0,02	-	27	1,00	-	-	-	-	2
5	3428360,20	840642,60	2,00	0,03	-	0	0,80	-	-	-	-	2
4	3428739,70	840759,40	2,00	0,04	-	222	0,70	-	-	-	-	2
3	3428786,50	840607,60	2,00	0,04	-	170	0,70	-	-	-	-	2
2	3428488,70	840496,60	2,00	0,03	-	50	0,70	-	-	-	-	2
1	3428296,00	840339,00	2,00	0,01	-	59	0,50	-	-	-	-	2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



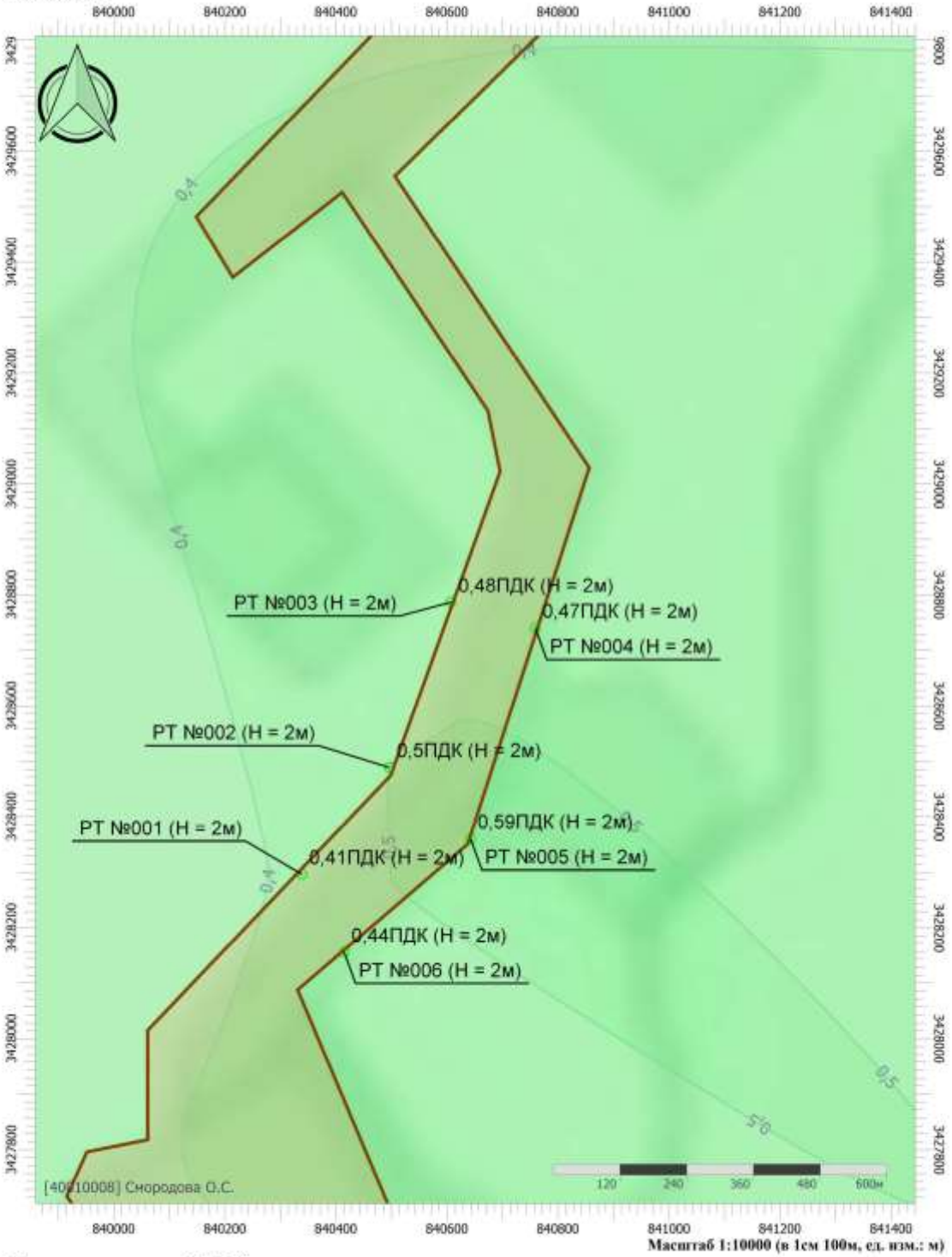
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

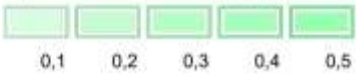
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 341

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

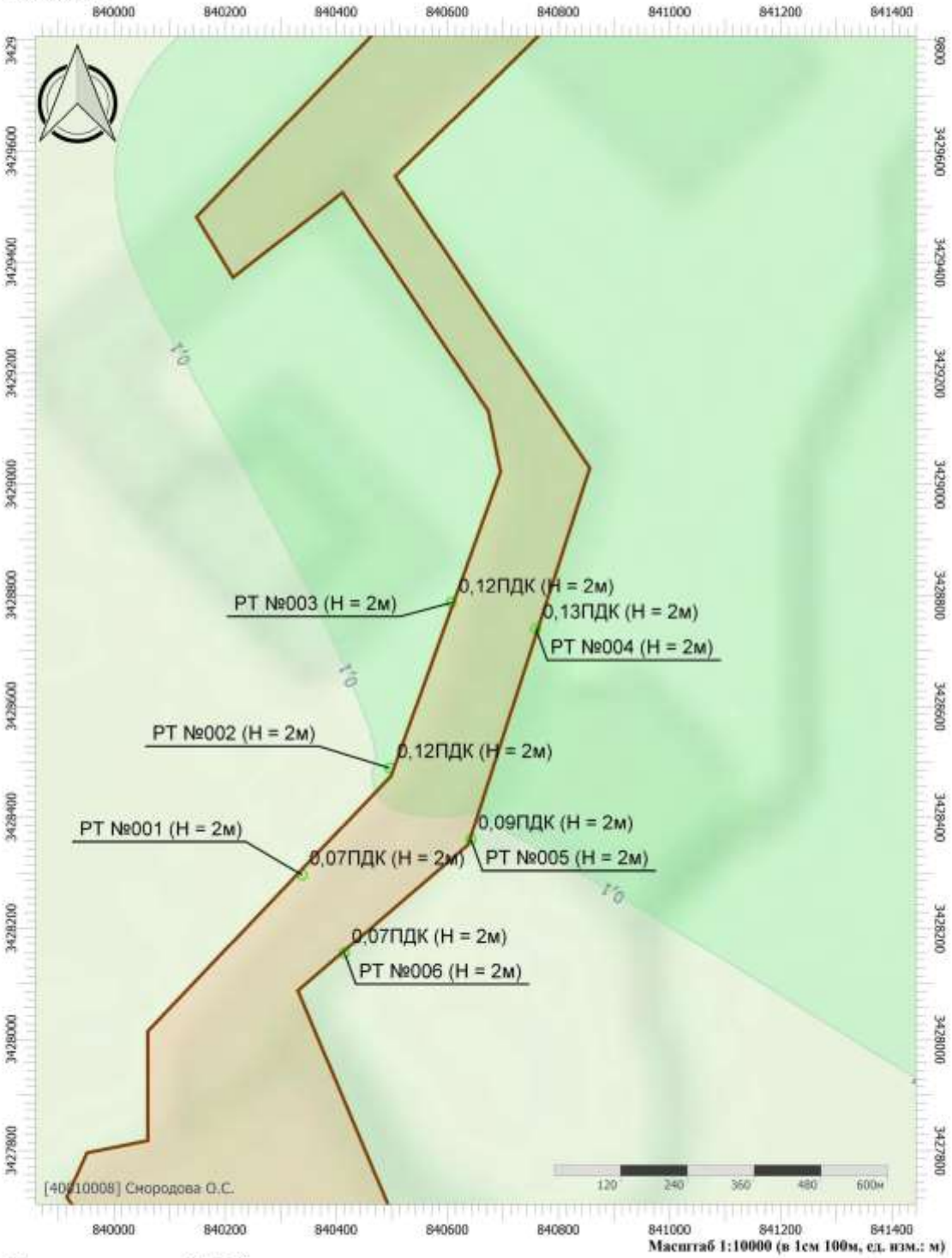
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 342

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

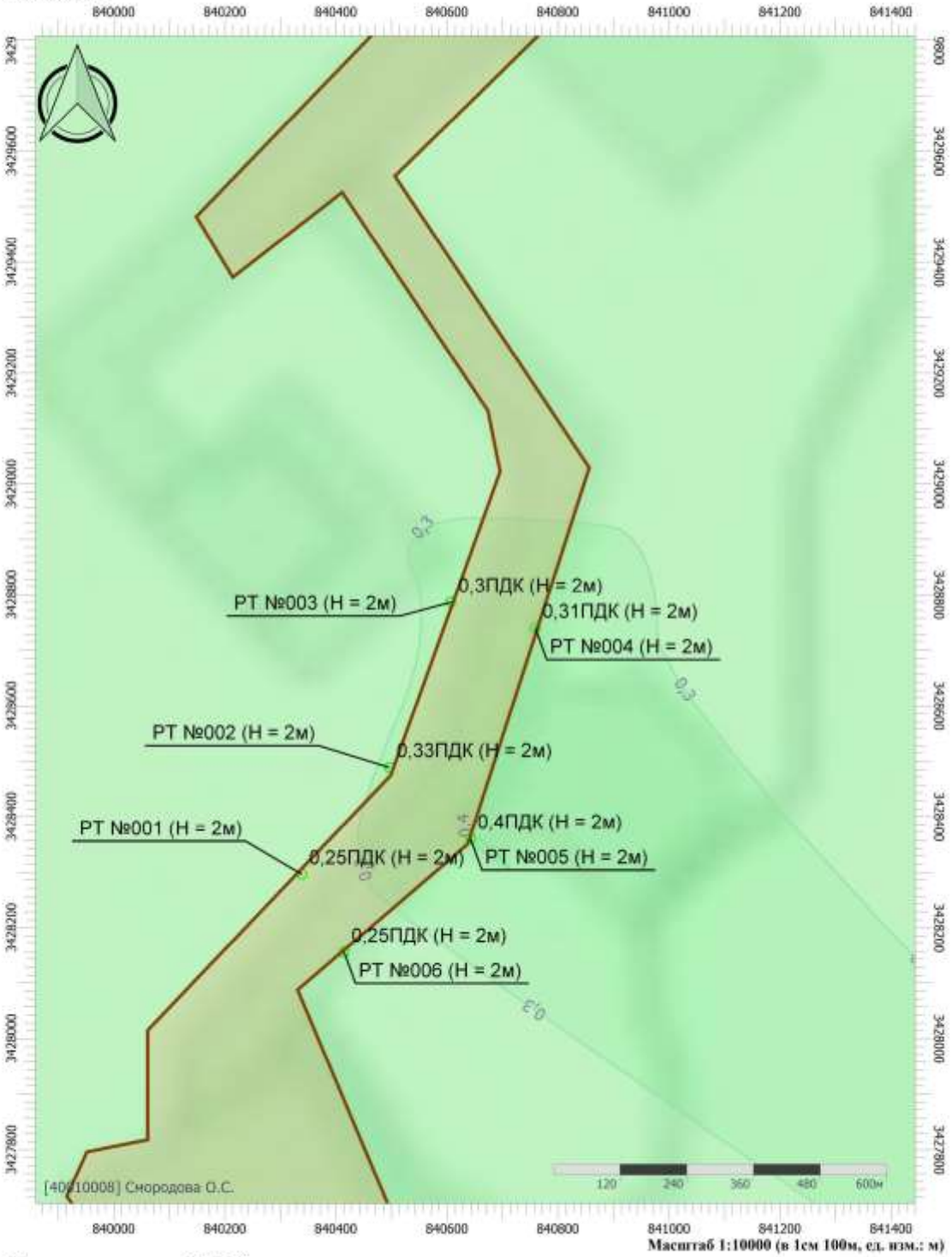


Цветовая схема (ПДК)

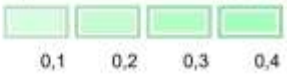
						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		343

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



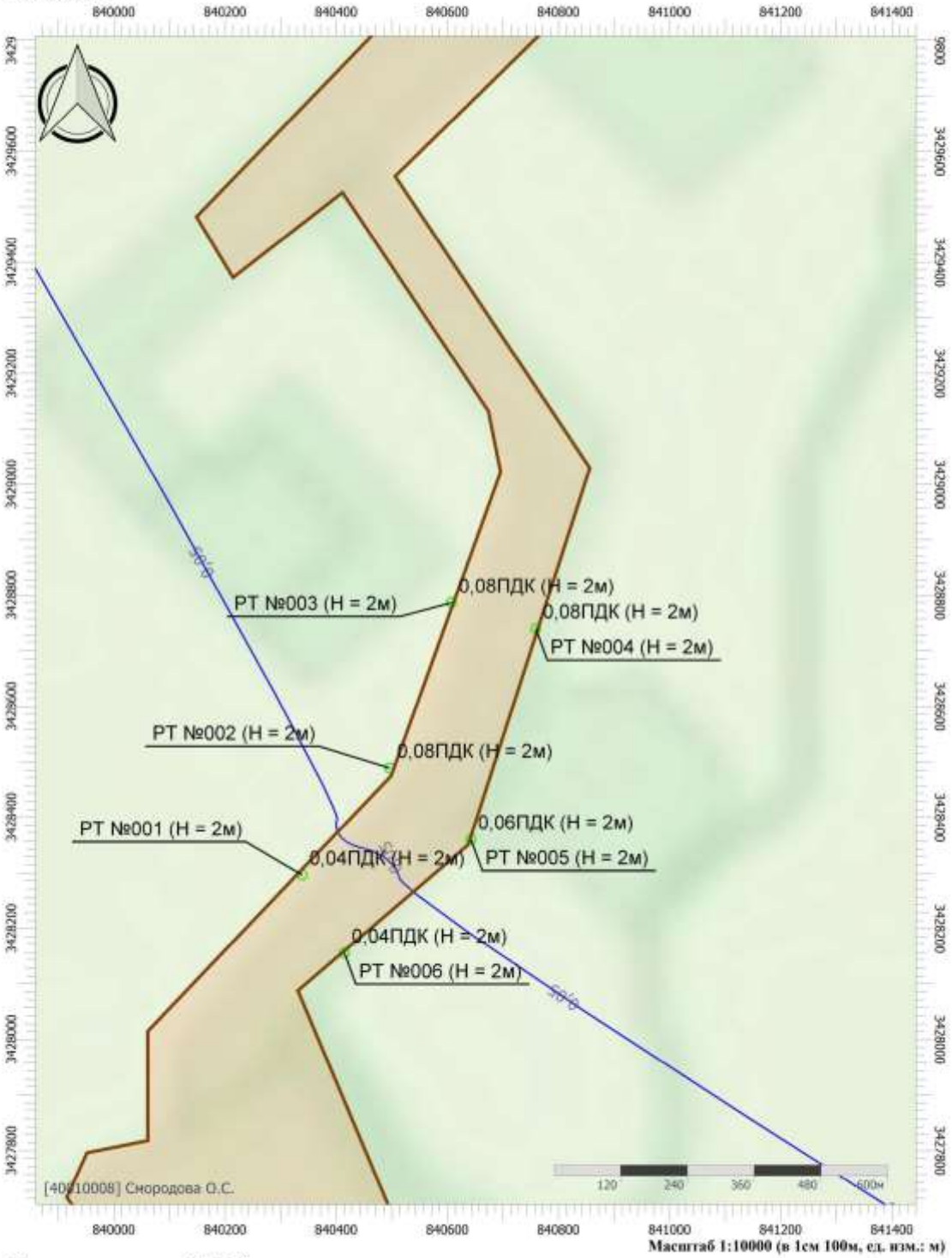
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 344

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



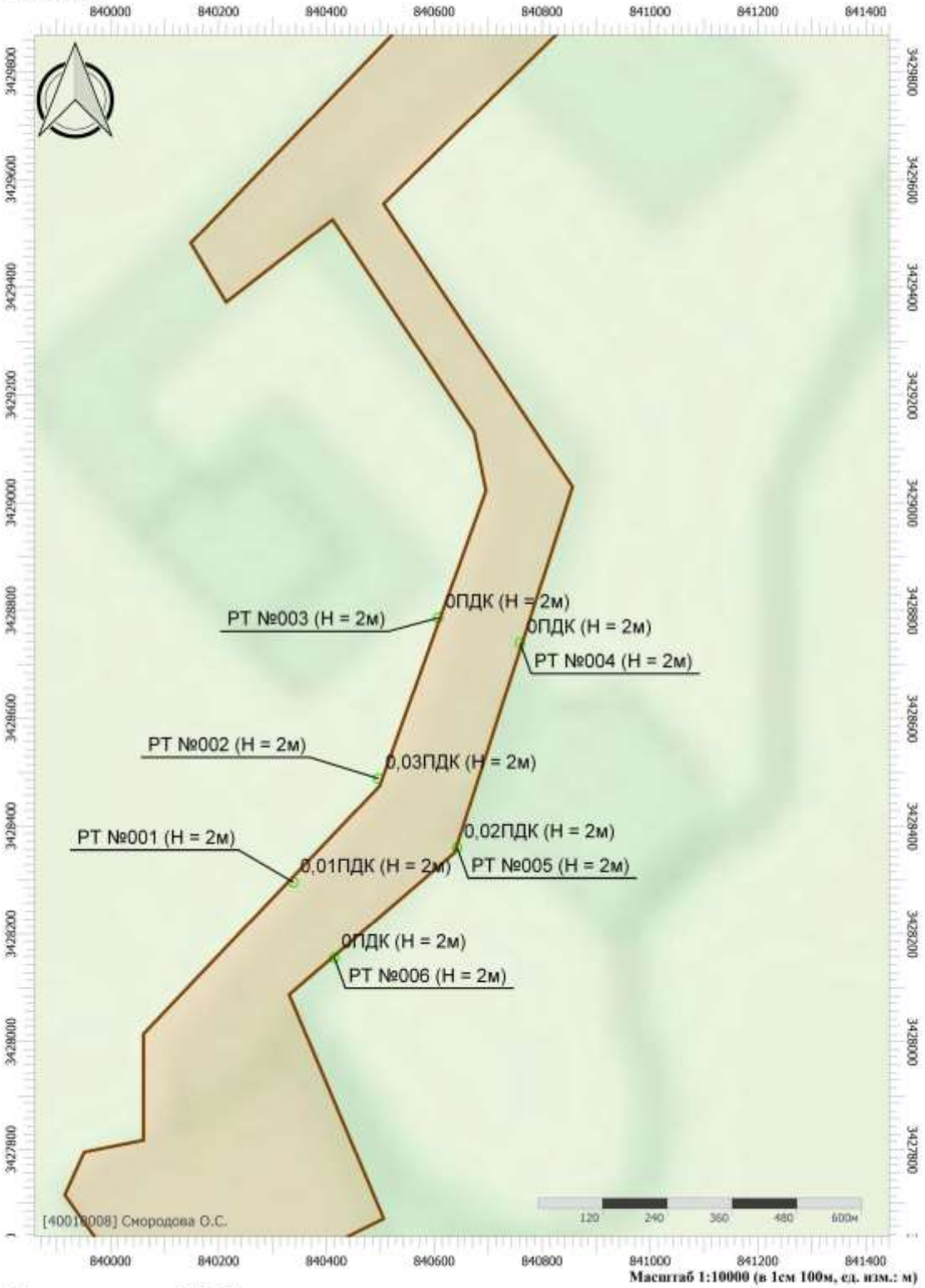
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 345

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



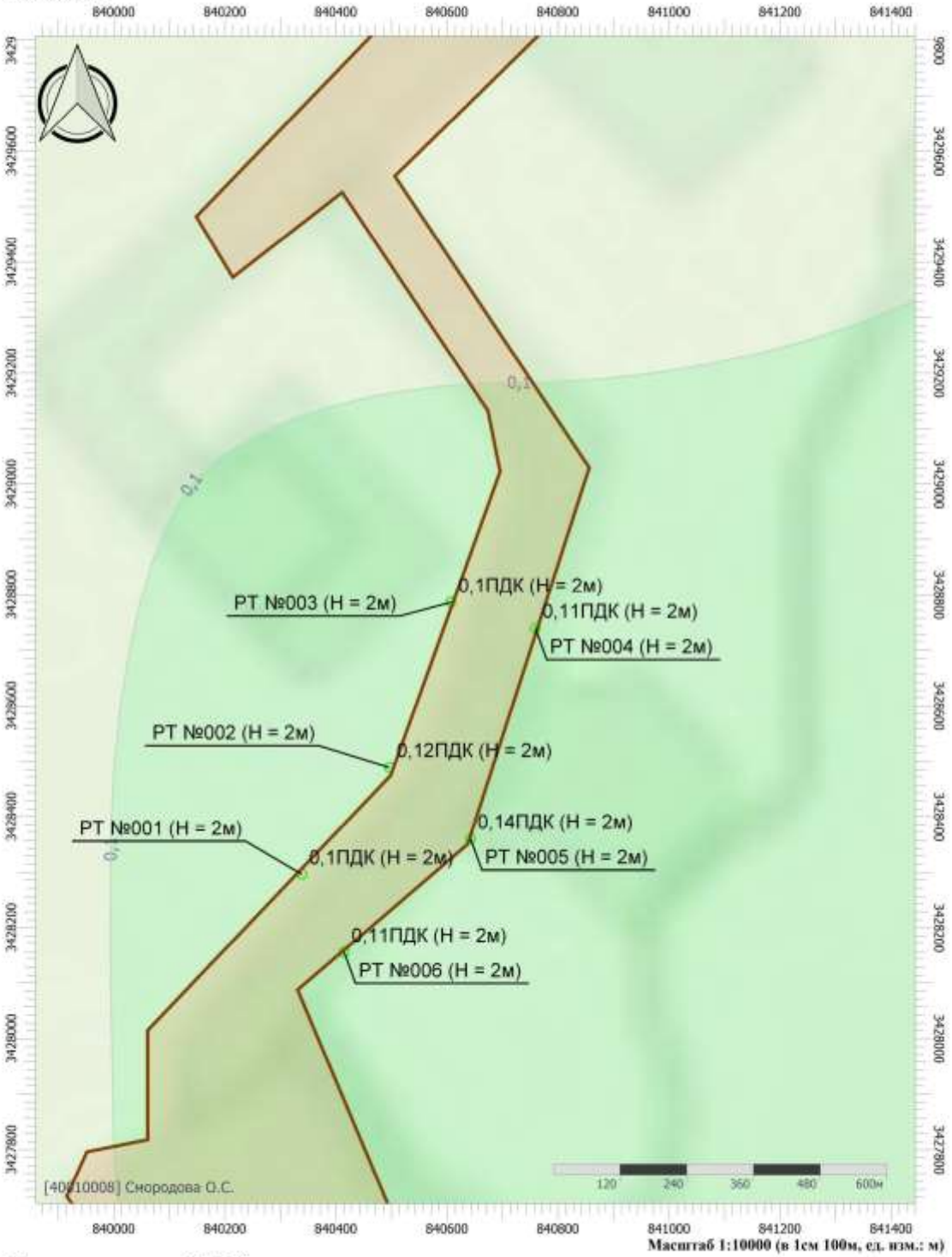
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 346

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

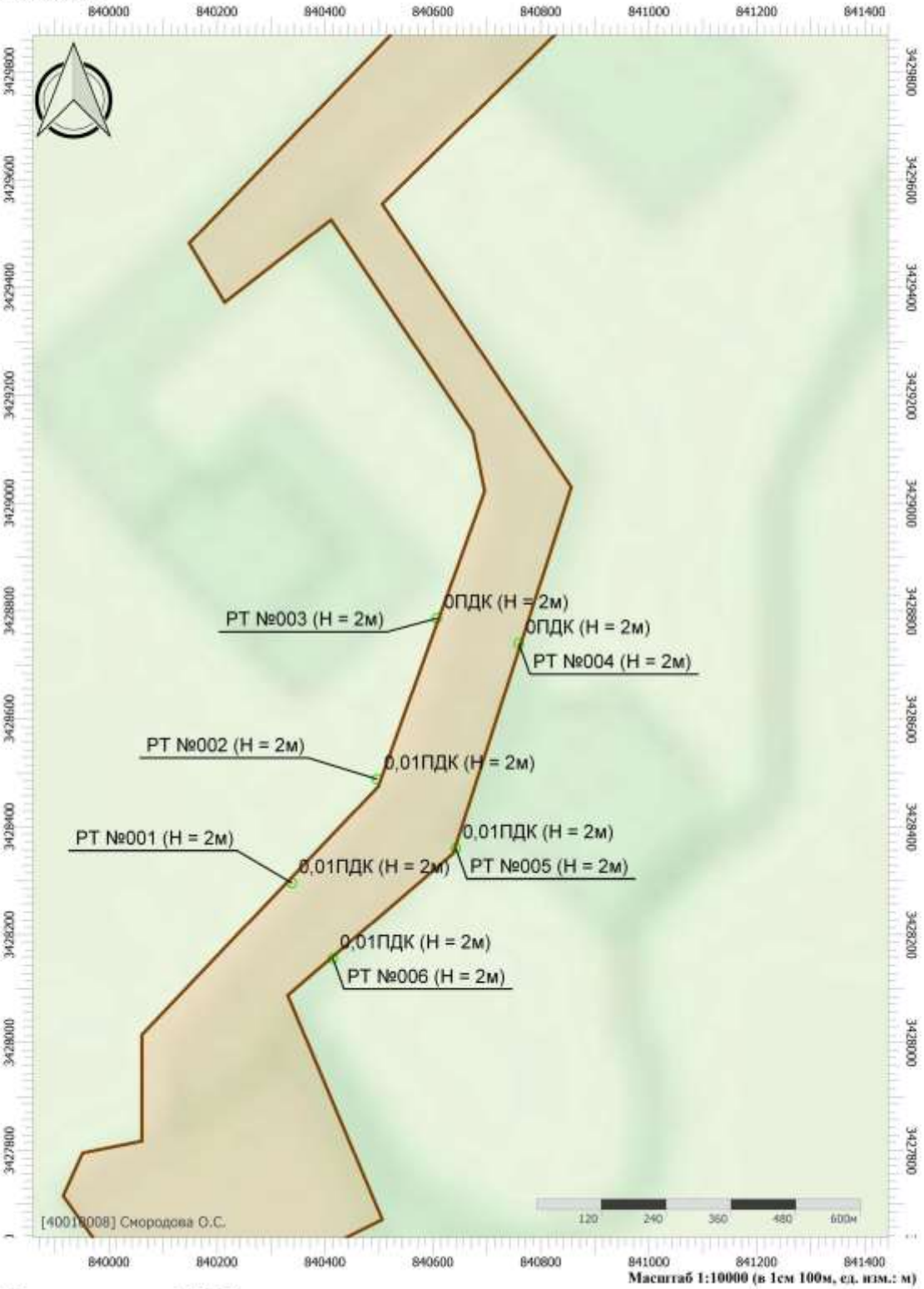


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 347

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



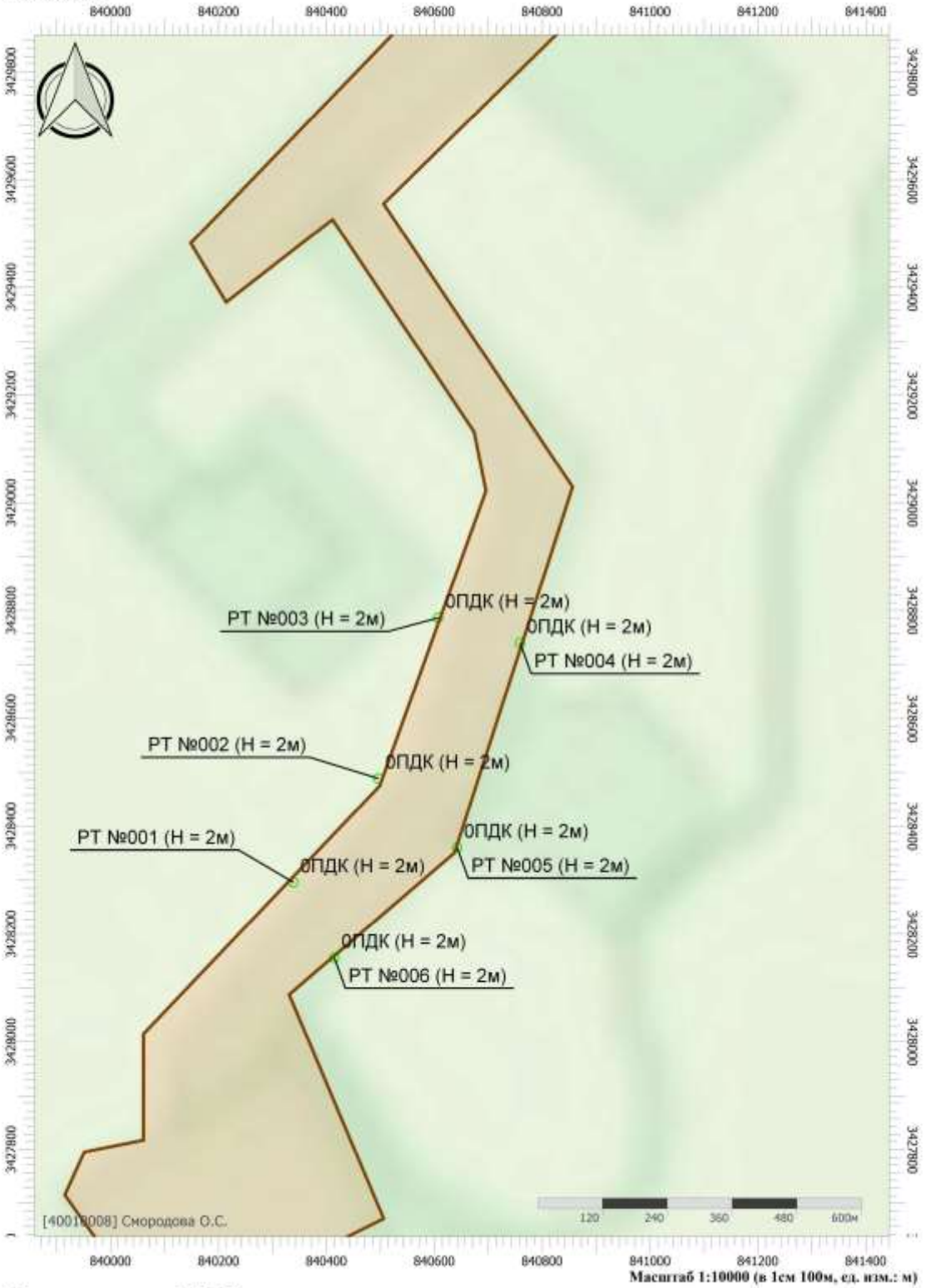
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 348

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



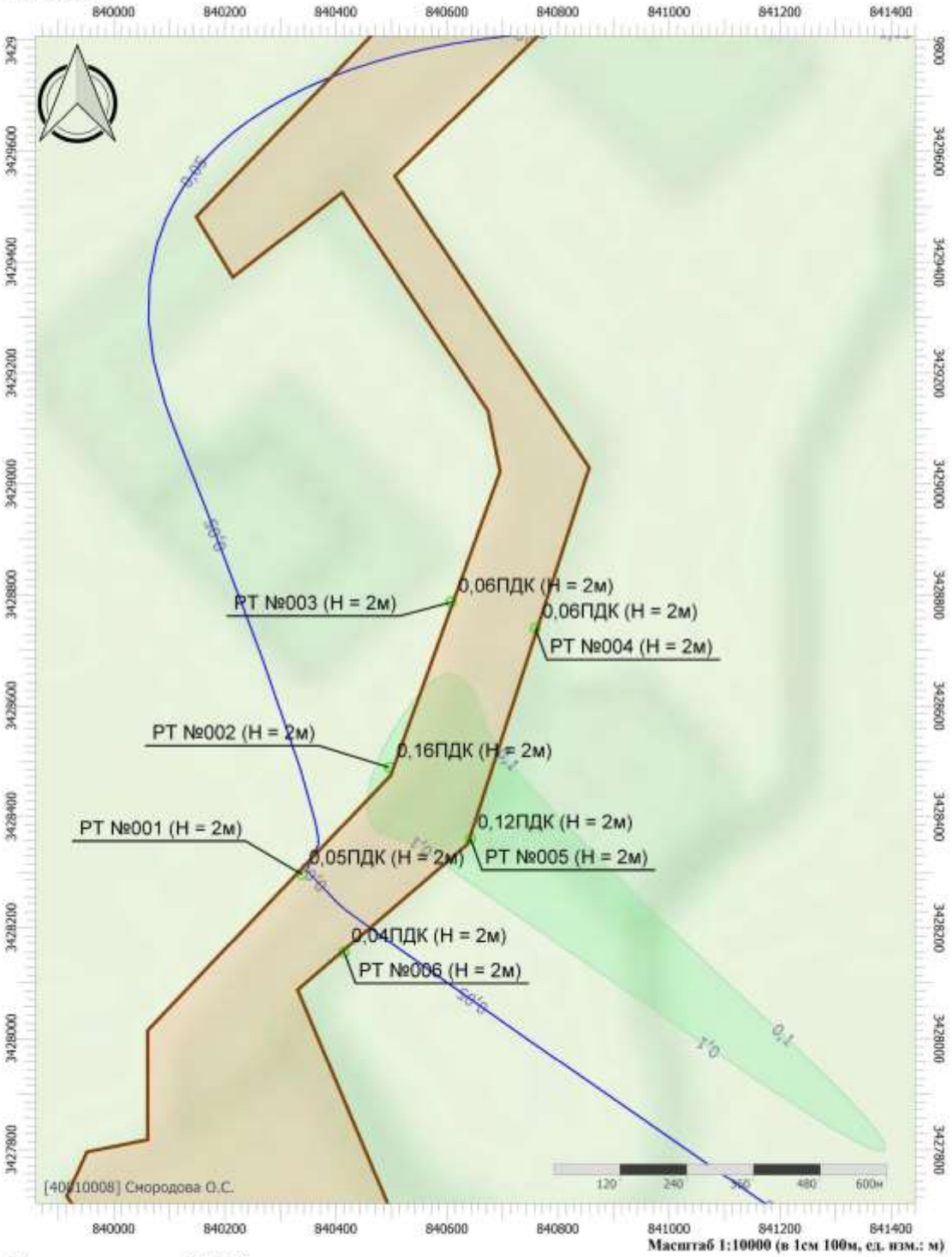
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 349

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

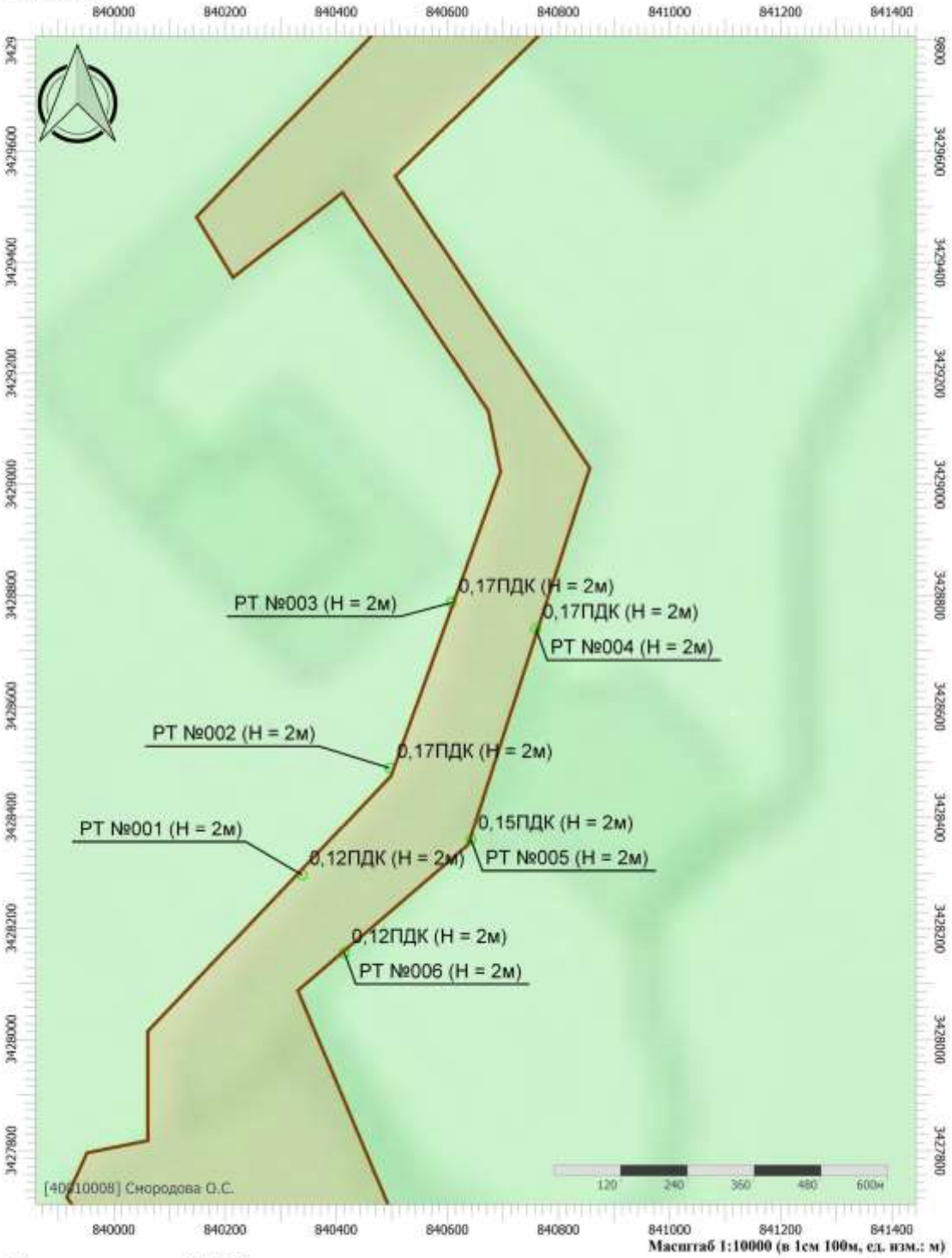


Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		350

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

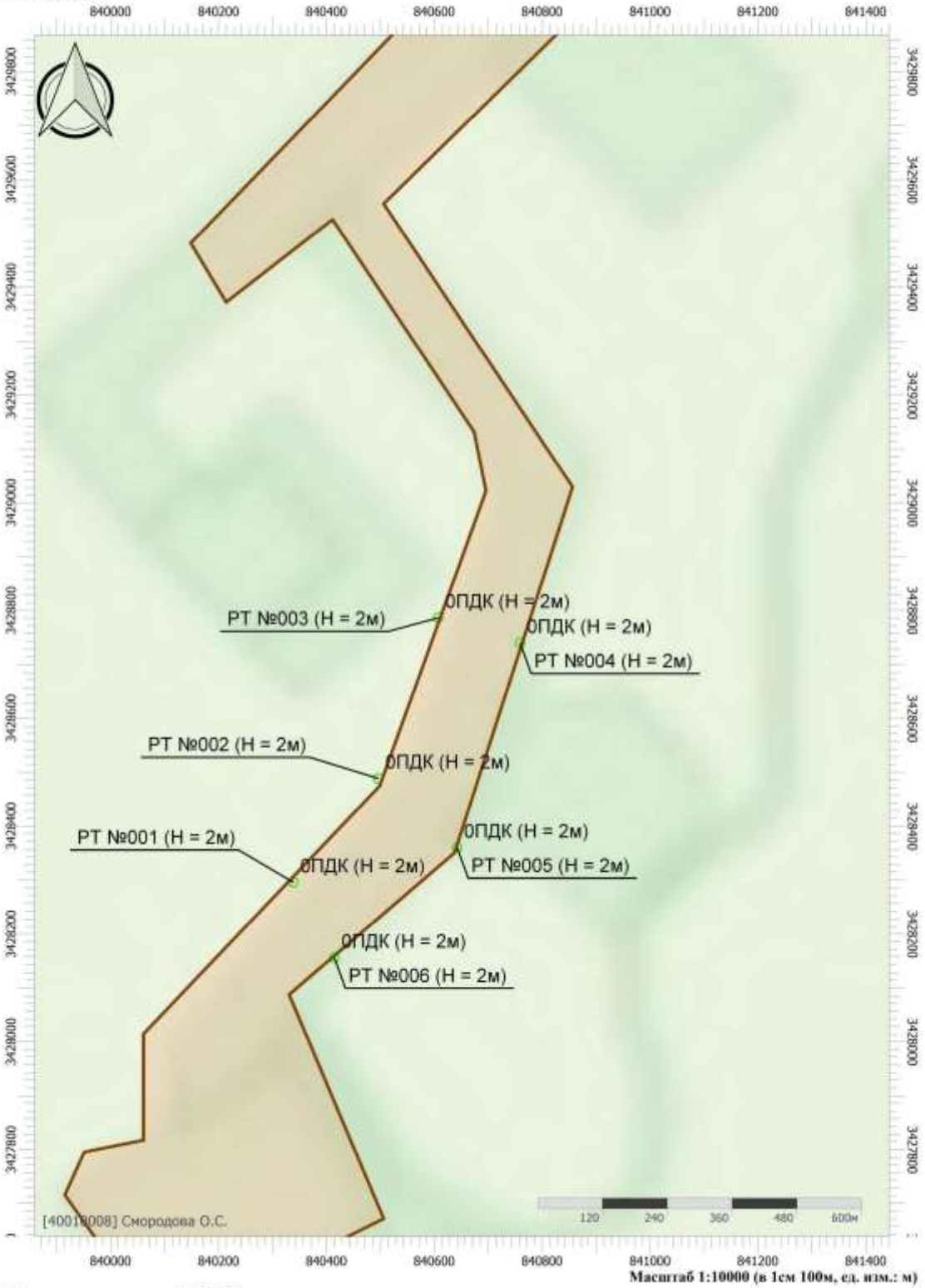
Цветовая схема (ПДК)

0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 351

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



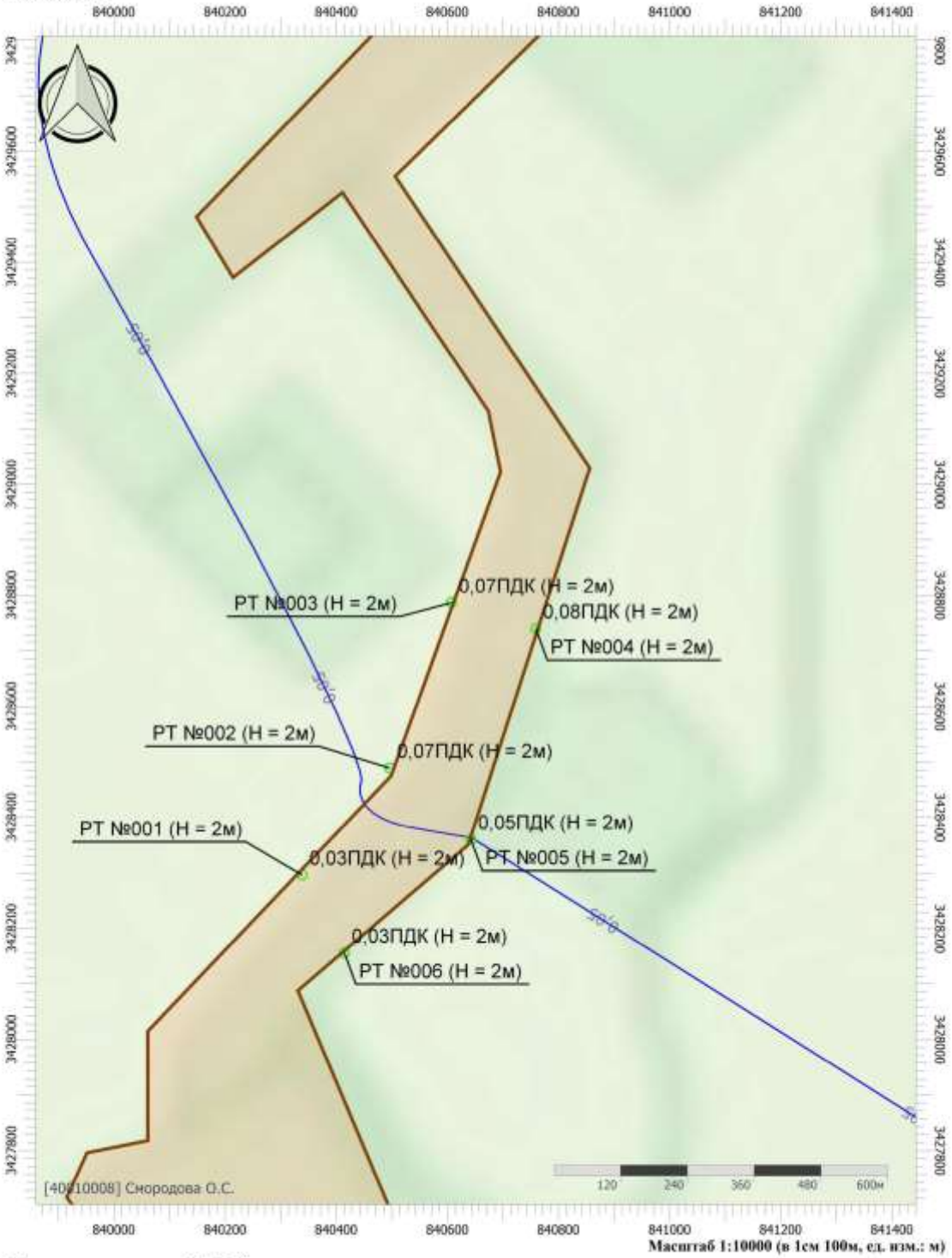
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 352

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

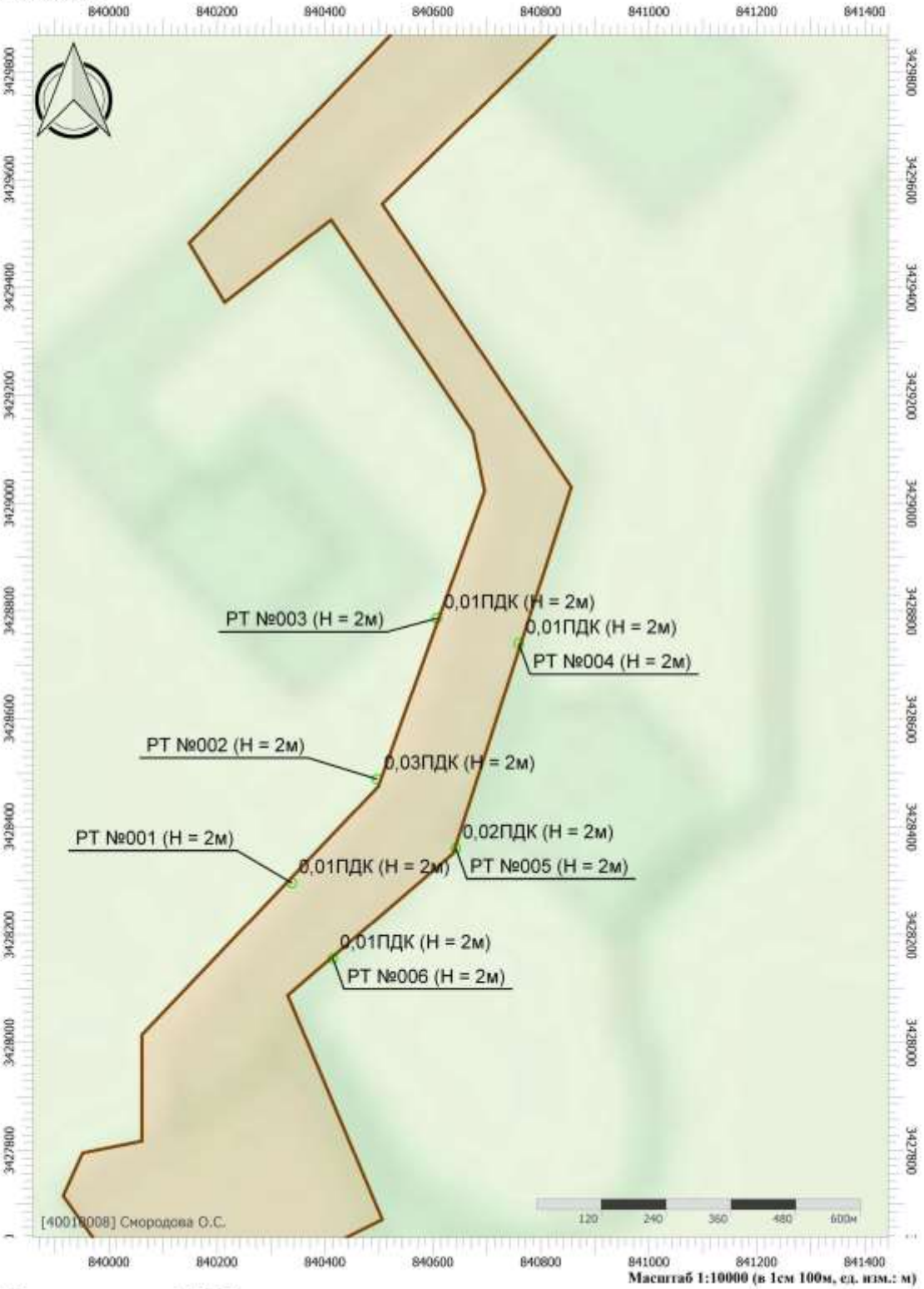
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 353

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



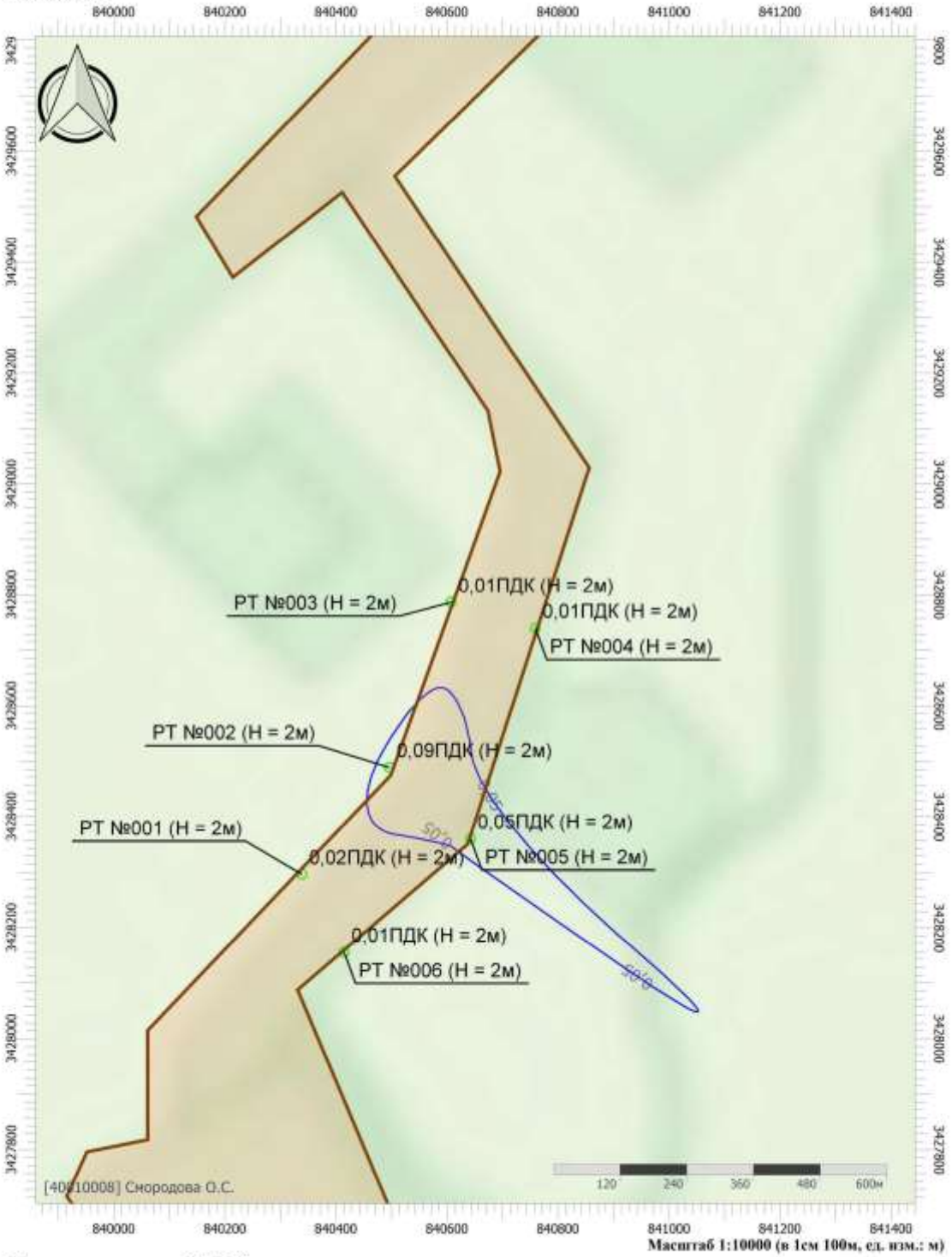
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

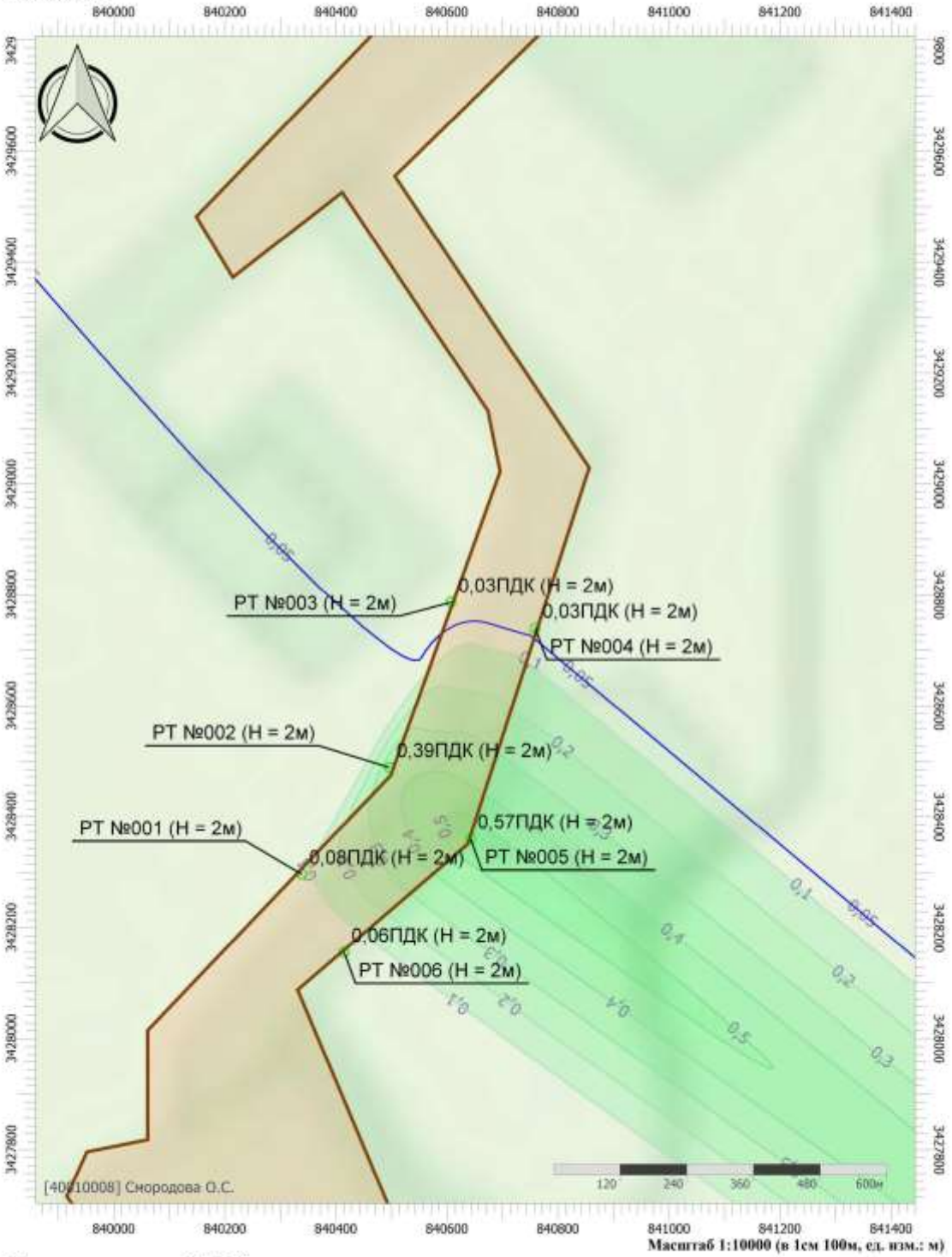
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 354

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



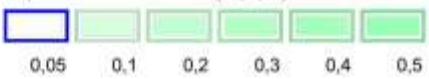
Цветовая схема (ПДК)

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

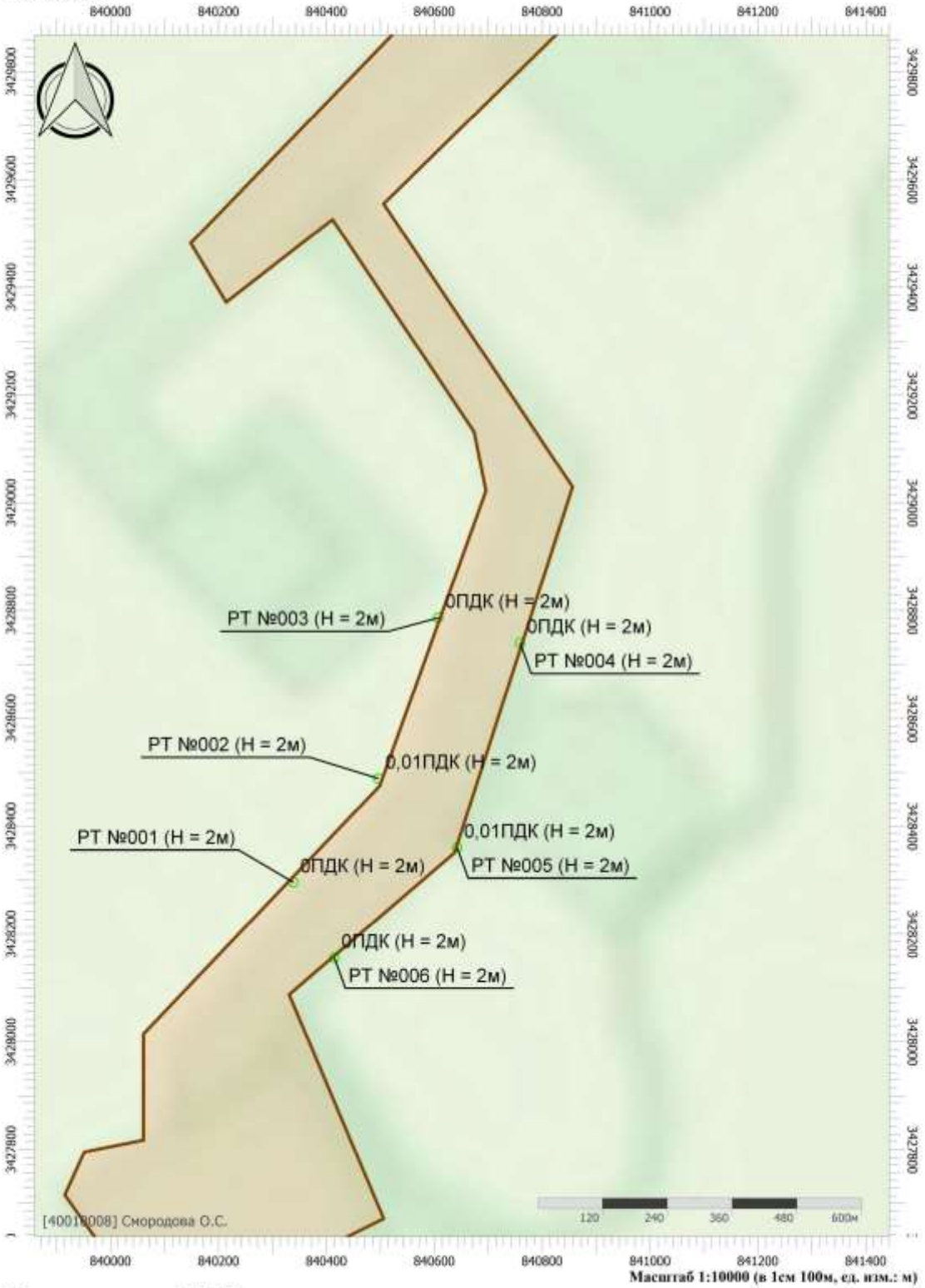
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 356

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



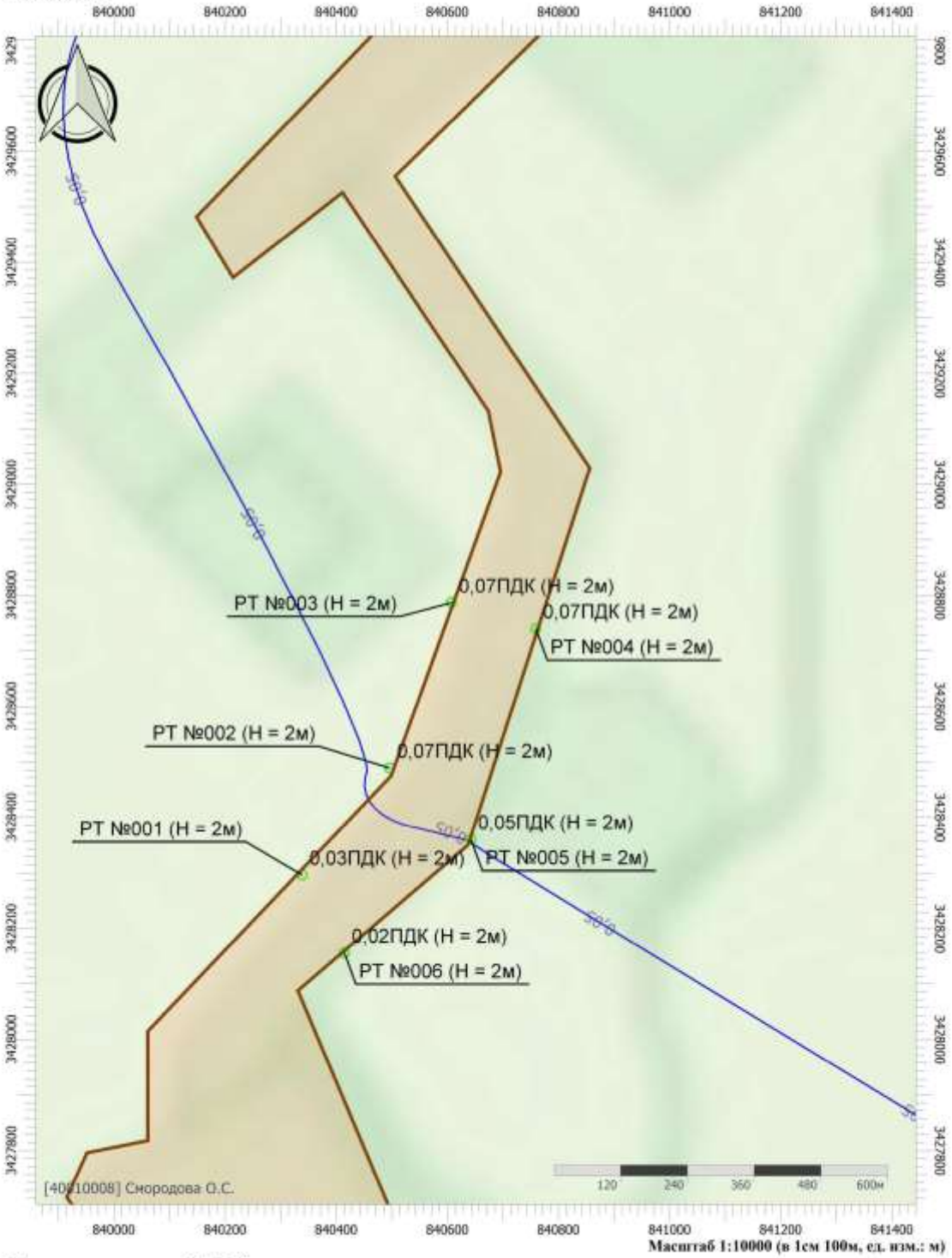
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 357

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



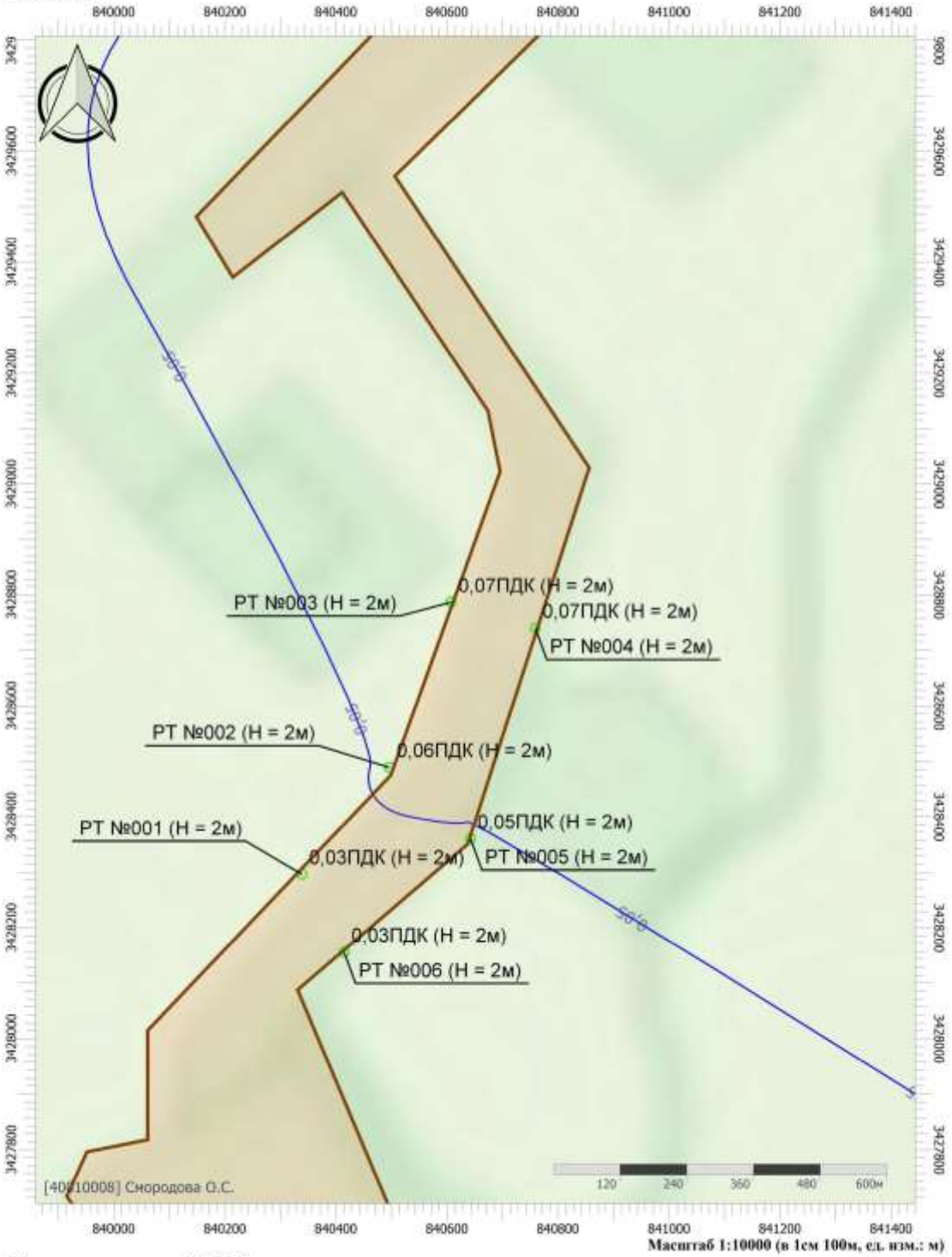
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 358

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

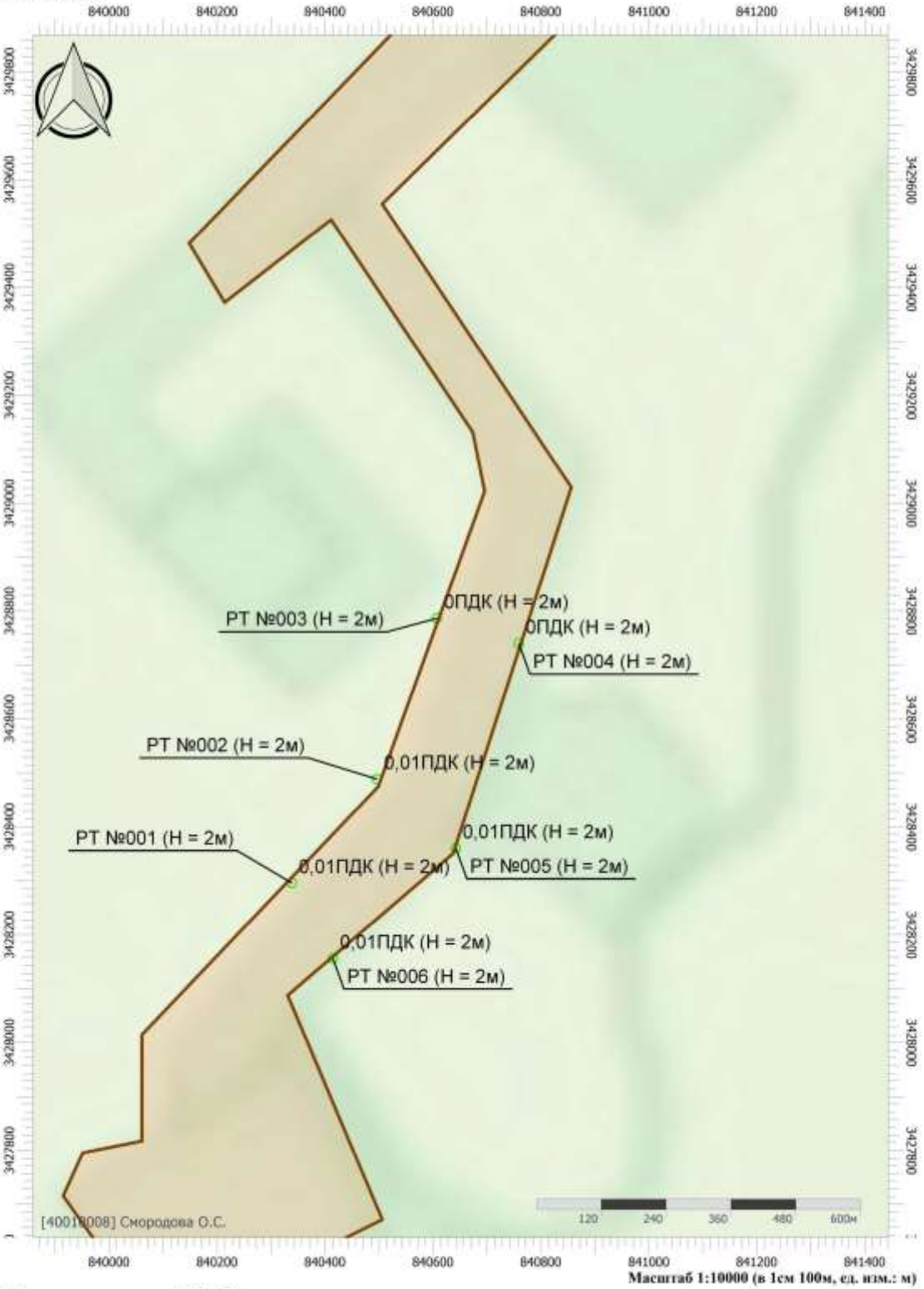


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 359

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



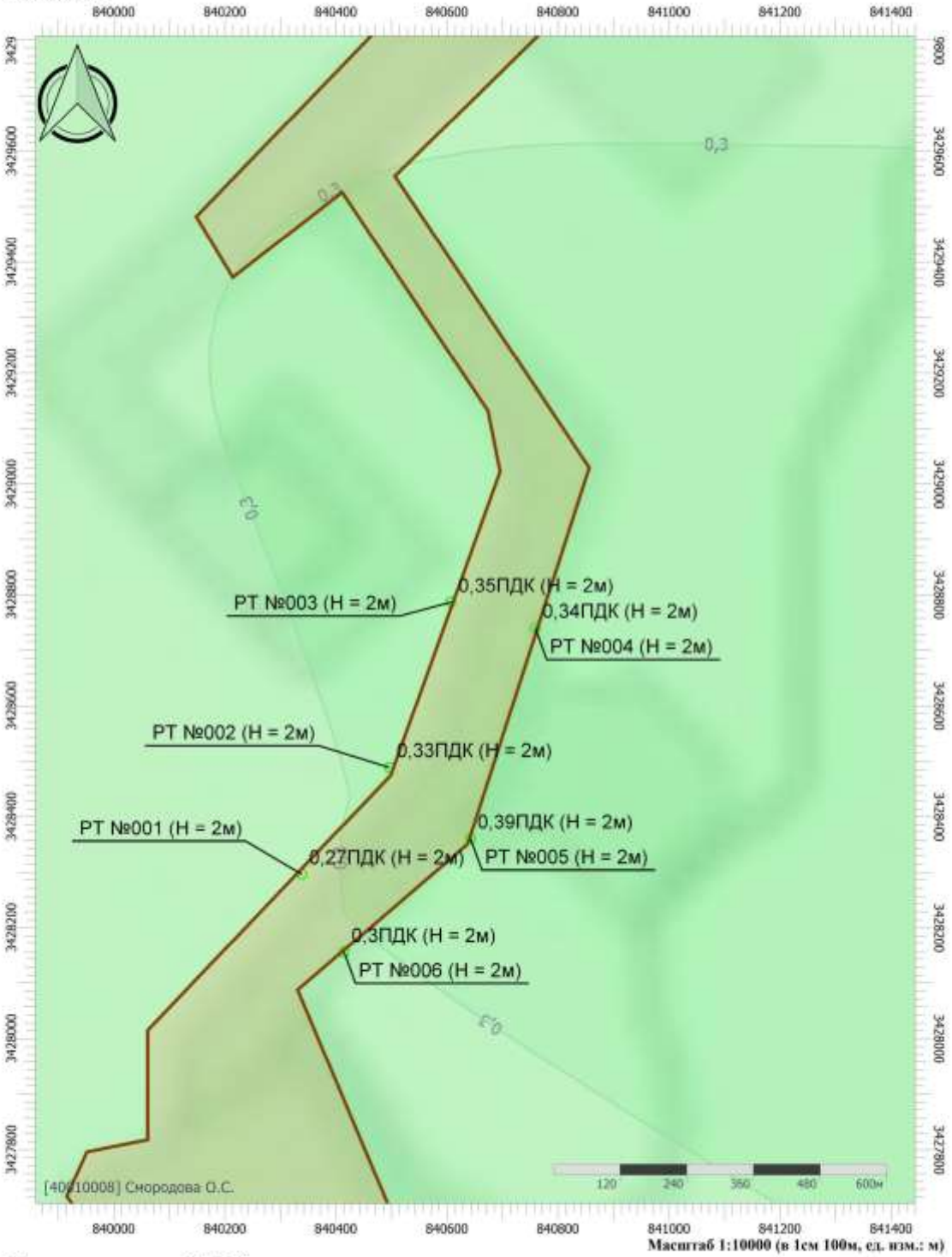
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

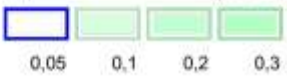
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 360

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

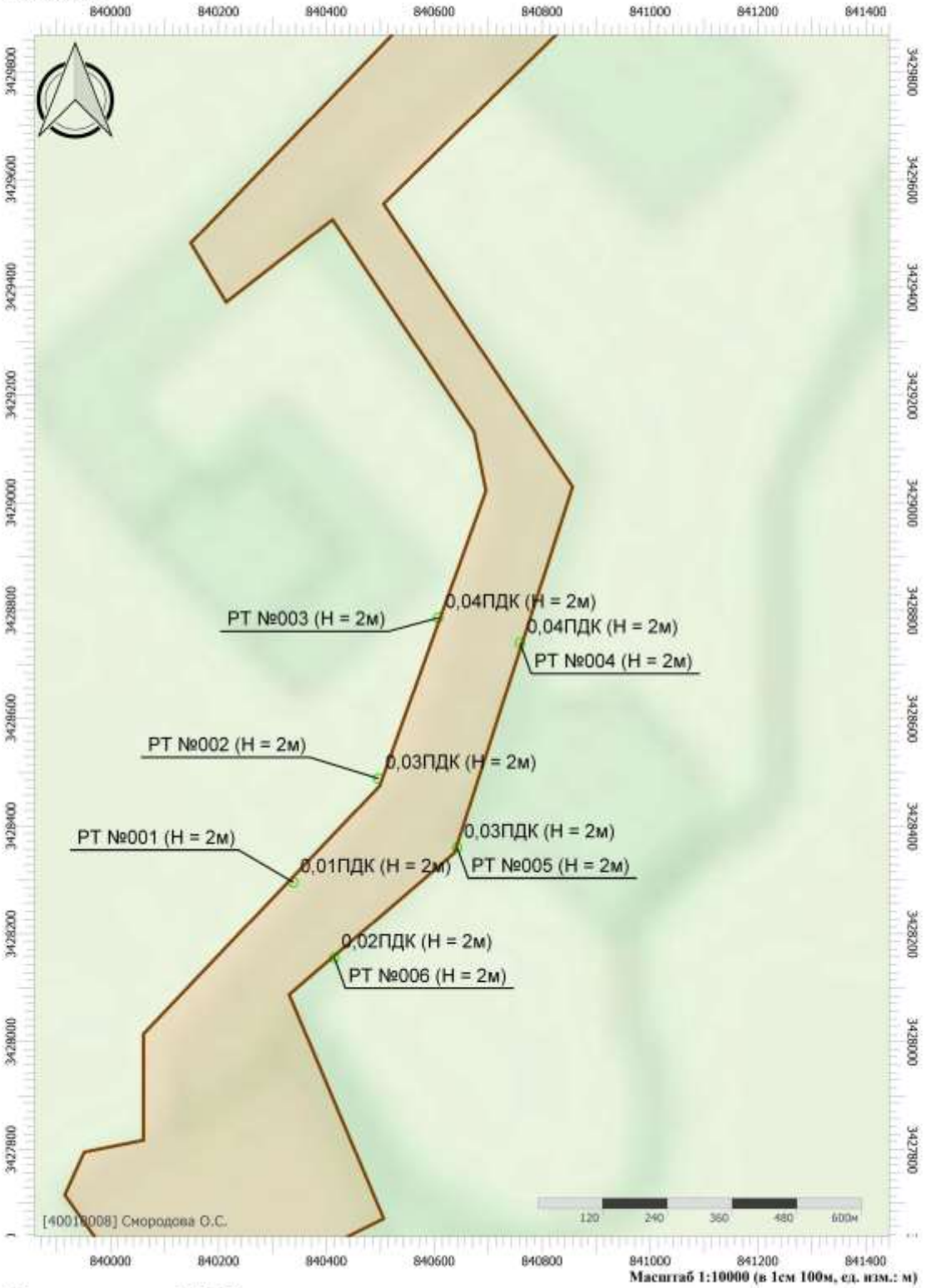
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 361

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап) [21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



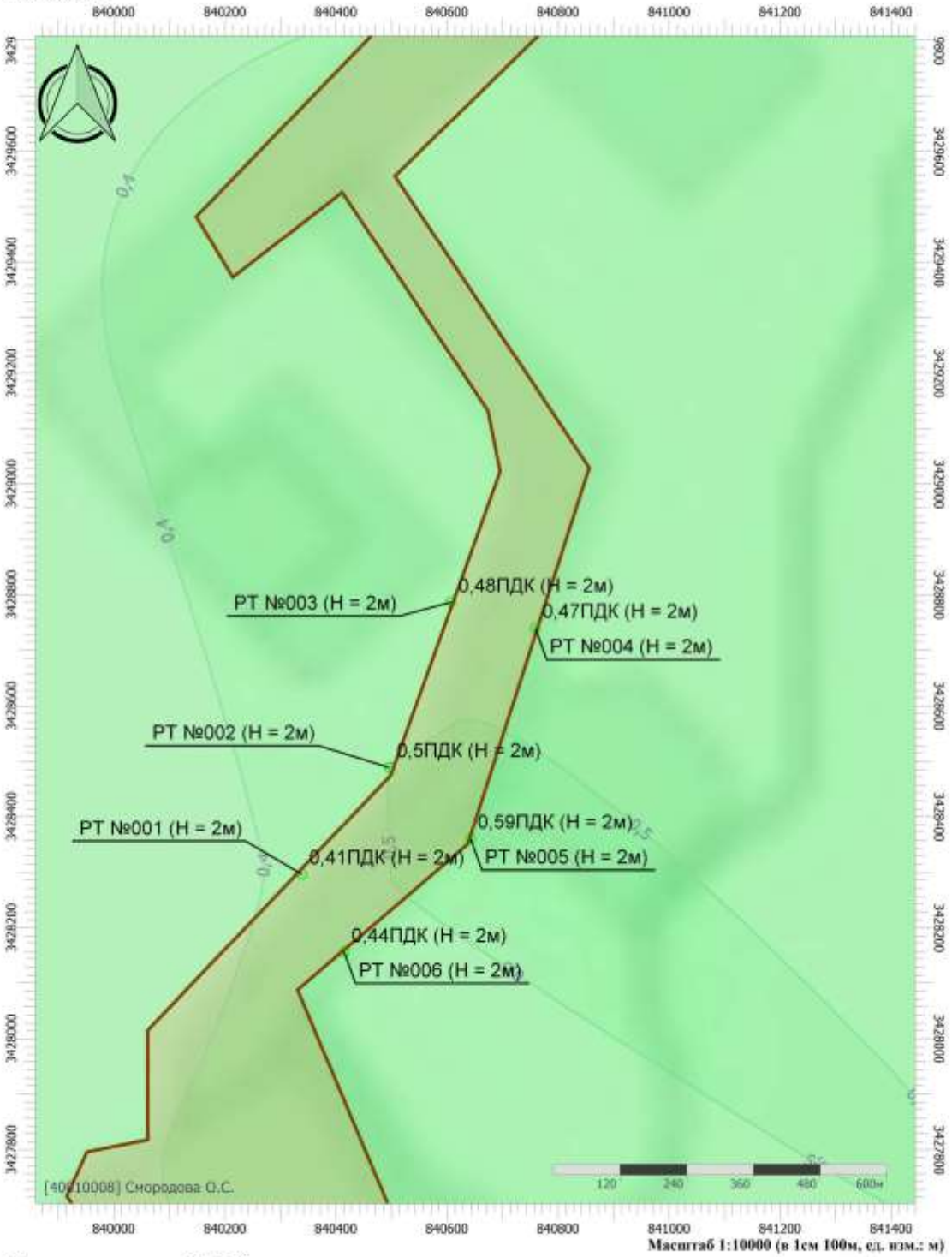
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

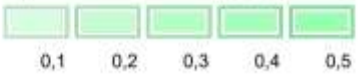
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 362

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (с фоном 1 этап)
[21.05.2026 11:01 - 21.05.2026 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 363

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 200526, Лупинг Куст 111
Город: 27112025, Верхнесалымское месторождение
Район: 27112025, Без района
ВИД: 2, Строительство (2 этап)
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	[5501] Выхлопная труба ДЭС	15	0,10	0,16	20,41	450,00	1	3433247,10 / 844072,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144444	0,061920	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,010062	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,005400	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,008100	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000	0,054000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,000000E-07	3	0,00	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,001080	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,027000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	[5502] Выхлопная труба наполнительно-опресов агрегата	15	0,10	0,29	37,10	23,00	1	3433181,40 / 844035,10		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,000688	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,000112	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,000060	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,000090	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0880000	0,000600	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,100000E-08	3	0,00	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,000012	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0440000	0,000300	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	[6501] Сварочные работы	1	0,00			-	1	3432903,61 / 843909,85	3432902,71 / 843909,42	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0342	Фториды газообразные				0,0000698	0,000325	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые				0,0000750	0,000349	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0000750	0,000349	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	+	1	3	[6502] Проезд автотранспорта	5	0,00			-	1	3433002,76 843955,12	3433034,90 843993,43	3,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003556	0,000158	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000578	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000444	0,000020	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0008222	0,000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	[6503] Лакокрасочные работы	10	0,00			-	1	3433102,81 844036,85	3433101,91 844036,42	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	5	[6504] Перегрузка материалов	2	0,00			-	1	3432988,30 843993,50	3432988,30 844003,50	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0448000	0,000518	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Заправка атотранспорта	1	0,00			-	1	3433048,11 844010,55	3433047,21 844010,12	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000440	4,000000E-07	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0156720	0,000151	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	2	3	[6506] Выхлопная труба строит техники	10	0,00			-	1	3432949,85 843965,00	3432949,85 843985,00	3,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,030383	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,004937	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0317694	0,009571	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0168178	0,004031	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,5831286	0,146284	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,004183	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0656264	0,017772	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000818	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000818**		**0,88**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3530393**		**1,38**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0185972	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0163656	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004235	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000578	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0219248	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0573689**		**0,11**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0097222	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0085556	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000444	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0317694	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0500916**		**0,65**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0456144**		**0,05**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000440**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1000000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0880000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0009975	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0008222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,5831286	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7729483**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000698**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000750**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0039166**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0166667	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0166667**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0500000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0440000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0001333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0656264	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1597597**		**0,07**			**0,00**		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0156720	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0156720**		**0,56**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0045833	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	5	0,0448000	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0493833**		**9,62**			**0,00**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000750**		**0,03**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0039606**		**0,22**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0456584**		**0,24**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0344	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001448**		**0,16**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,3986537**		**0,89**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0456842**		**0,10**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	3440816,00	859325,00	3424758,00	859326,00	42000,00	0,00	1000,00	1000,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3432761,50	843362,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3433310,30	843958,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3433929,30	844693,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3433789,10	844822,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3433076,80	844144,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	3432586,30	843584,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	3436481,30	874227,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	2,27E-03	2,272E-05	282	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	1,24E-03	1,243E-05	81	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	4,94E-04	4,937E-06	205	6,00	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	4,32E-04	4,322E-06	147	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	3,81E-04	3,813E-06	339	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,24	0,048	293	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024
3433815,07	844325,44	0,21	0,041	204	2,00	0,12	0,024	0,12	0,024
3432815,00	843325,50	0,19	0,038	72	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024
3433815,00	843325,44	0,16	0,032	134	1,30	0,12	0,024	0,12	0,024
3431815,07	844325,56	0,16	0,031	345	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,04	0,017	293	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013
3433815,07	844325,44	0,04	0,016	204	2,00	0,03	0,013	0,03	0,013
3432815,00	843325,50	0,04	0,015	72	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013
3433815,00	843325,44	0,04	0,014	134	1,30	0,03	0,013	0,03	0,013
3431815,07	844325,56	0,04	0,014	345	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,20	0,030	291	4,50	0,16	0,024	0,16	0,024
3432815,00	843325,50	0,18	0,027	78	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3433815,07	844325,44	0,18	0,027	203	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3433815,00	843325,44	0,17	0,025	142	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3431815,07	844325,56	0,17	0,025	344	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,02	0,010	304	0,50	0,01	0,007	0,01	0,007
3433815,07	844325,44	0,02	0,009	204	2,10	0,01	0,007	0,01	0,007
3432815,00	843325,50	0,02	0,009	71	0,90	0,01	0,007	0,01	0,007
3433815,00	843325,44	0,02	0,008	133	1,40	0,01	0,007	0,01	0,007
3431815,07	844325,56	0,02	0,008	346	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	3,37E-03	2,694E-05	306	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	1,09E-03	8,741E-06	71	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	9,31E-04	7,446E-06	202	0,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	7,28E-04	5,823E-06	138	0,70	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	5,74E-04	4,593E-06	346	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,08	0,398	291	1,00	0,06	0,300	0,06	0,300
3432815,00	843325,50	0,07	0,341	78	3,10	0,06	0,300	0,06	0,300
3433815,07	844325,44	0,07	0,334	203	5,20	0,06	0,300	0,06	0,300
3433815,00	843325,44	0,06	0,322	143	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300
3431815,07	844325,56	0,06	0,321	343	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300

Вещество: 0342
Фториды газообразные

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	1,86E-03	3,718E-05	282	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	1,00E-03	2,008E-05	81	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	4,75E-04	9,509E-06	205	0,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	4,36E-04	8,717E-06	147	0,70	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	4,02E-04	8,036E-06	339	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	1,04E-04	2,083E-05	282	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	5,70E-05	1,139E-05	81	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	2,26E-05	4,527E-06	205	6,00	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	1,98E-05	3,963E-06	147	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,75E-05	3,496E-06	339	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,04	0,007	315	1,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	0,01	0,003	68	4,70	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	0,01	0,003	202	4,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	9,92E-03	0,002	135	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	6,70E-03	0,001	347	6,00	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,11	0,005	326	1,30	0,10	0,005	0,10	0,005
3433815,07	844325,44	0,10	0,005	204	1,90	0,10	0,005	0,10	0,005
3432815,00	843325,50	0,10	0,005	61	2,30	0,10	0,005	0,10	0,005
3433815,00	843325,44	0,10	0,005	129	2,50	0,10	0,005	0,10	0,005
3432815,13	845325,50	0,10	0,005	288	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	5,57E-04	0,003	291	1,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	2,32E-04	0,001	78	3,50	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	1,50E-04	7,516E-04	202	6,00	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	1,24E-04	6,183E-04	143	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,08E-04	5,407E-04	343	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	9,38E-03	0,011	293	0,80	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	6,43E-03	0,008	204	2,30	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	5,08E-03	0,006	72	0,90	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	3,12E-03	0,004	134	1,40	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	2,73E-03	0,003	345	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	7,13E-03	0,007	315	1,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	2,79E-03	0,003	68	4,70	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	2,78E-03	0,003	202	4,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	1,98E-03	0,002	135	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,34E-03	0,001	347	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	9,60E-03	0,010	306	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	3,11E-03	0,003	71	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	2,65E-03	0,003	202	0,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	2,07E-03	0,002	138	0,70	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,64E-03	0,002	346	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,03	0,016	298	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	0,01	0,005	75	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	7,26E-03	0,004	202	6,00	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	5,09E-03	0,003	141	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	4,00E-03	0,002	345	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	6,94E-05	2,083E-05	282	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	3,80E-05	1,139E-05	81	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	1,51E-05	4,527E-06	205	6,00	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	1,32E-05	3,963E-06	147	6,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,17E-05	3,496E-06	339	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	7,12E-03	-	322	0,90	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	5,20E-03	-	204	1,70	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	3,56E-03	-	64	1,40	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	2,77E-03	-	131	1,60	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	1,75E-03	-	348	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	8,11E-03	-	303	0,60	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	5,26E-03	-	203	1,90	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	4,45E-03	-	71	0,90	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	2,81E-03	-	135	1,00	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	2,26E-03	-	346	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	1,96E-03	-	282	6,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	1,06E-03	-	81	6,00	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	4,86E-04	-	205	0,70	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	4,45E-04	-	147	0,70	-	-	-	-
3431815,07	844325,56	4,09E-04	-	339	0,70	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	0,16	-	293	0,80	0,08	-	0,08	-
3433815,07	844325,44	0,14	-	204	2,00	0,08	-	0,08	-
3432815,00	843325,50	0,13	-	71	0,90	0,08	-	0,08	-
3433815,00	843325,44	0,11	-	134	1,30	0,08	-	0,08	-
3431815,07	844325,56	0,11	-	345	6,00	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3432815,07	844325,50	3,83E-03	-	291	0,80	-	-	-	-
3433815,07	844325,44	2,71E-03	-	204	2,00	-	-	-	-
3432815,00	843325,50	2,26E-03	-	73	0,90	-	-	-	-
3433815,00	843325,44	1,34E-03	-	136	0,90	-	-	-	-
3431815,00	843325,56	1,15E-03	-	29	6,00	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	2,88E-07	2,882E-09	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	2,00E-03	2,005E-05	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	4,93E-03	4,933E-05	234	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	3,27E-04	3,269E-06	226	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	3,18E-04	3,176E-06	217	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	2,43E-03	2,433E-05	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	1,34E-03	1,343E-05	75	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,12	0,024	264	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,22	0,044	43	1,20	0,12	0,024	0,12	0,024	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,37	0,075	233	0,70	0,12	0,024	0,12	0,024	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,17	0,033	231	2,50	0,12	0,024	0,12	0,024	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,17	0,034	220	3,90	0,12	0,024	0,12	0,024	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,30	0,061	157	0,50	0,12	0,024	0,12	0,024	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,19	0,038	67	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024	2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,03	0,013	264	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,04	0,016	43	1,20	0,03	0,013	0,03	0,013	2

5	3433076,80	844144,80	2,00	0,05	0,021	233	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,04	0,015	231	2,50	0,03	0,013	0,03	0,013	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,04	0,015	220	3,90	0,03	0,013	0,03	0,013	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,05	0,019	157	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,04	0,015	67	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,16	0,024	263	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,19	0,028	47	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,25	0,037	233	1,10	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,17	0,025	228	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,17	0,025	219	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,20	0,030	177	4,10	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,18	0,027	73	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,01	0,007	264	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,02	0,010	43	1,20	0,01	0,007	0,01	0,007	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,03	0,013	233	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,02	0,008	231	2,60	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,02	0,008	220	3,90	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,02	0,012	154	0,50	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,02	0,009	66	1,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	1,25E-06	1,002E-08	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	1,41E-03	1,130E-05	43	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,02	1,246E-04	258	3,80	-	-	-	-	2

4	3433789,10	844822,10	2,00	6,75E-04	5,402E-06	228	0,70	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	6,65E-04	5,316E-06	218	0,70	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	6,36E-03	5,092E-05	169	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	1,13E-03	9,077E-06	66	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,06	0,300	263	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,07	0,361	46	1,30	0,06	0,300	0,06	0,300	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,10	0,513	233	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,06	0,321	226	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,06	0,322	217	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,08	0,406	177	0,90	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,07	0,344	72	1,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	7,89E-07	1,579E-08	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	1,65E-03	3,306E-05	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	3,51E-03	7,016E-05	234	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	3,65E-04	7,291E-06	226	0,70	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	3,56E-04	7,129E-06	217	0,80	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	1,97E-03	3,949E-05	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	1,09E-03	2,181E-05	75	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	1,32E-08	2,642E-09	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	9,19E-05	1,838E-05	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	2,26E-04	4,523E-05	234	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	1,50E-05	2,997E-06	226	6,00	-	-	-	-	2

3	3433929,30	844693,70	2,00	1,46E-05	2,912E-06	217	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	1,12E-04	2,231E-05	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	6,16E-05	1,231E-05	75	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	5,53E-05	1,107E-05	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,02	0,003	41	3,80	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,16	0,031	283	0,60	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	9,45E-03	0,002	229	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	9,27E-03	0,002	218	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,08	0,017	159	0,70	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,01	0,003	63	4,60	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,10	0,005	264	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,10	0,005	37	2,20	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,11	0,006	323	0,60	0,10	0,005	0,10	0,005	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,10	0,005	233	3,20	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,10	0,005	222	3,60	0,10	0,005	0,10	0,005	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,11	0,006	120	1,10	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,10	0,005	57	2,30	0,10	0,005	0,10	0,005	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	7,57E-07	3,787E-06	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	3,18E-04	0,002	47	1,60	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	1,21E-03	0,006	233	0,70	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	1,08E-04	5,375E-04	225	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	1,05E-04	5,228E-04	216	6,00	-	-	-	-	2

2	3433310,30	843958,00	2,00	5,90E-04	0,003	177	1,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	2,43E-04	0,001	73	3,20	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	2,54E-05	3,047E-05	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	7,60E-03	0,009	43	1,20	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,02	0,024	233	0,70	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	3,41E-03	0,004	231	2,60	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	3,65E-03	0,004	220	4,10	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,01	0,017	158	0,50	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	5,40E-03	0,006	67	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	1,11E-05	1,107E-05	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	3,22E-03	0,003	41	3,80	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,03	0,031	283	0,60	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	1,89E-03	0,002	229	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	1,85E-03	0,002	218	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,02	0,017	159	0,70	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	2,84E-03	0,003	63	4,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	3,57E-06	3,568E-06	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	4,03E-03	0,004	43	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,04	0,044	258	3,80	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	1,92E-03	0,002	228	0,70	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	1,89E-03	0,002	218	0,70	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,02	0,018	169	6,00	-	-	-	-	2

1	3432761,50	843362,40	2,00	3,23E-03	0,003	66	6,00	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	3,50E-06	1,750E-06	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,01	0,007	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,21	0,104	239	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	4,58E-03	0,002	226	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	4,44E-03	0,002	217	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,04	0,021	173	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,01	0,006	70	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	8,81E-09	2,642E-09	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	6,13E-05	1,838E-05	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	1,51E-04	4,523E-05	234	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	9,99E-06	2,997E-06	226	6,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	9,71E-06	2,912E-06	217	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	7,44E-05	2,231E-05	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	4,10E-05	1,231E-05	75	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	1,42E-05	-	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	4,24E-03	-	38	1,60	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,02	-	258	3,80	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	2,85E-03	-	232	2,30	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	2,90E-03	-	221	2,60	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,01	-	146	0,50	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	3,64E-03	-	59	1,40	-	-	-	-	2

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	1,84E-05	-	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	6,24E-03	-	43	1,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,02	-	245	0,60	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	2,88E-03	-	230	2,00	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	3,01E-03	-	220	6,00	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,01	-	161	0,50	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	4,68E-03	-	66	0,90	-	-	-	-	2

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	8,03E-07	-	263	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	1,74E-03	-	46	6,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	3,73E-03	-	234	6,00	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	3,71E-04	-	226	0,70	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	3,63E-04	-	217	0,80	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	2,09E-03	-	187	6,00	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	1,15E-03	-	75	6,00	-	-	-	-	2

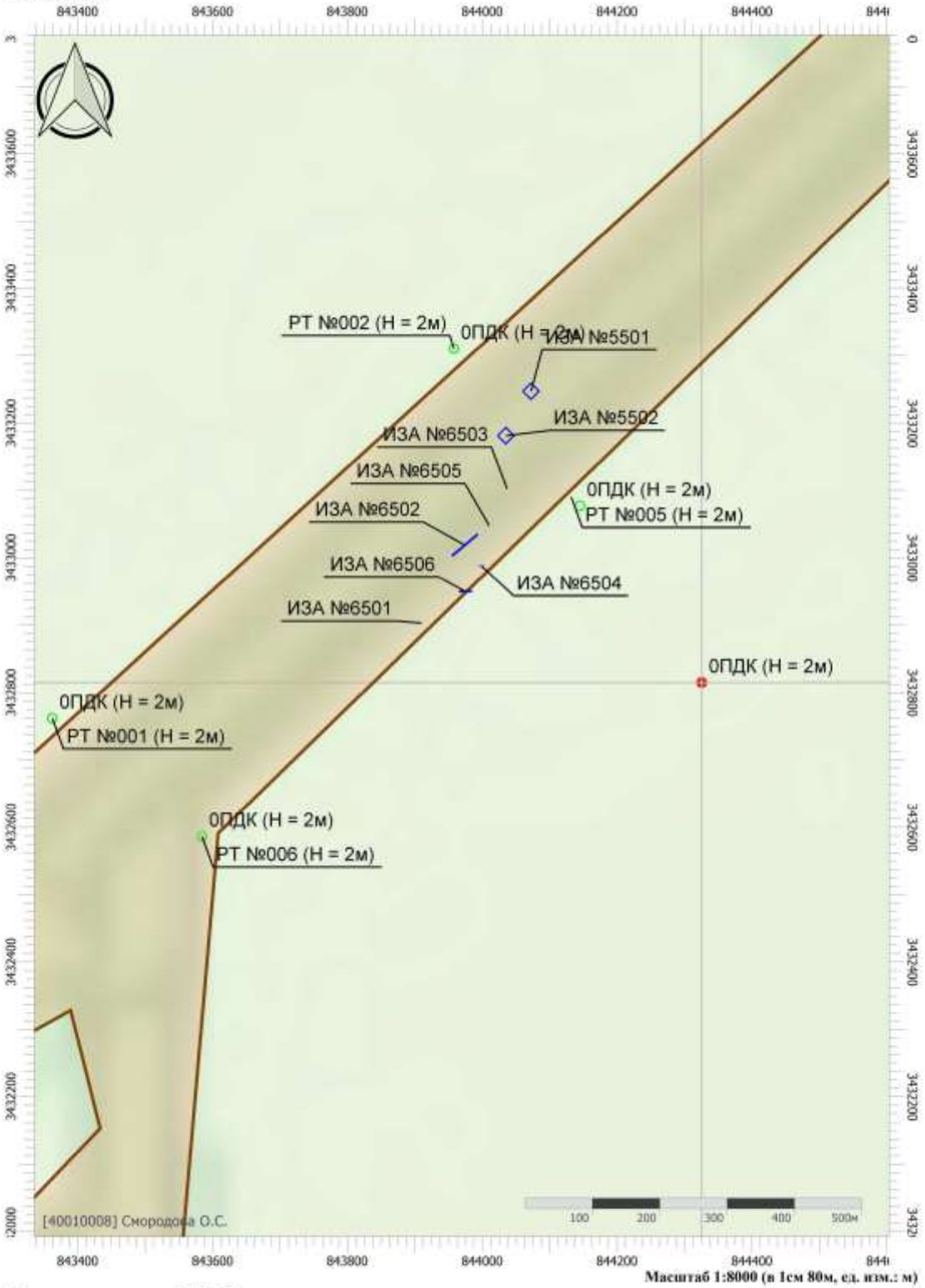
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	0,08	-	264	6,00	0,08	-	0,08	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	0,15	-	43	1,20	0,08	-	0,08	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	0,25	-	233	0,70	0,08	-	0,08	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	0,11	-	231	2,50	0,08	-	0,08	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	0,12	-	220	3,90	0,08	-	0,08	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	0,20	-	157	0,50	0,08	-	0,08	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	0,13	-	67	0,90	0,08	-	0,08	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

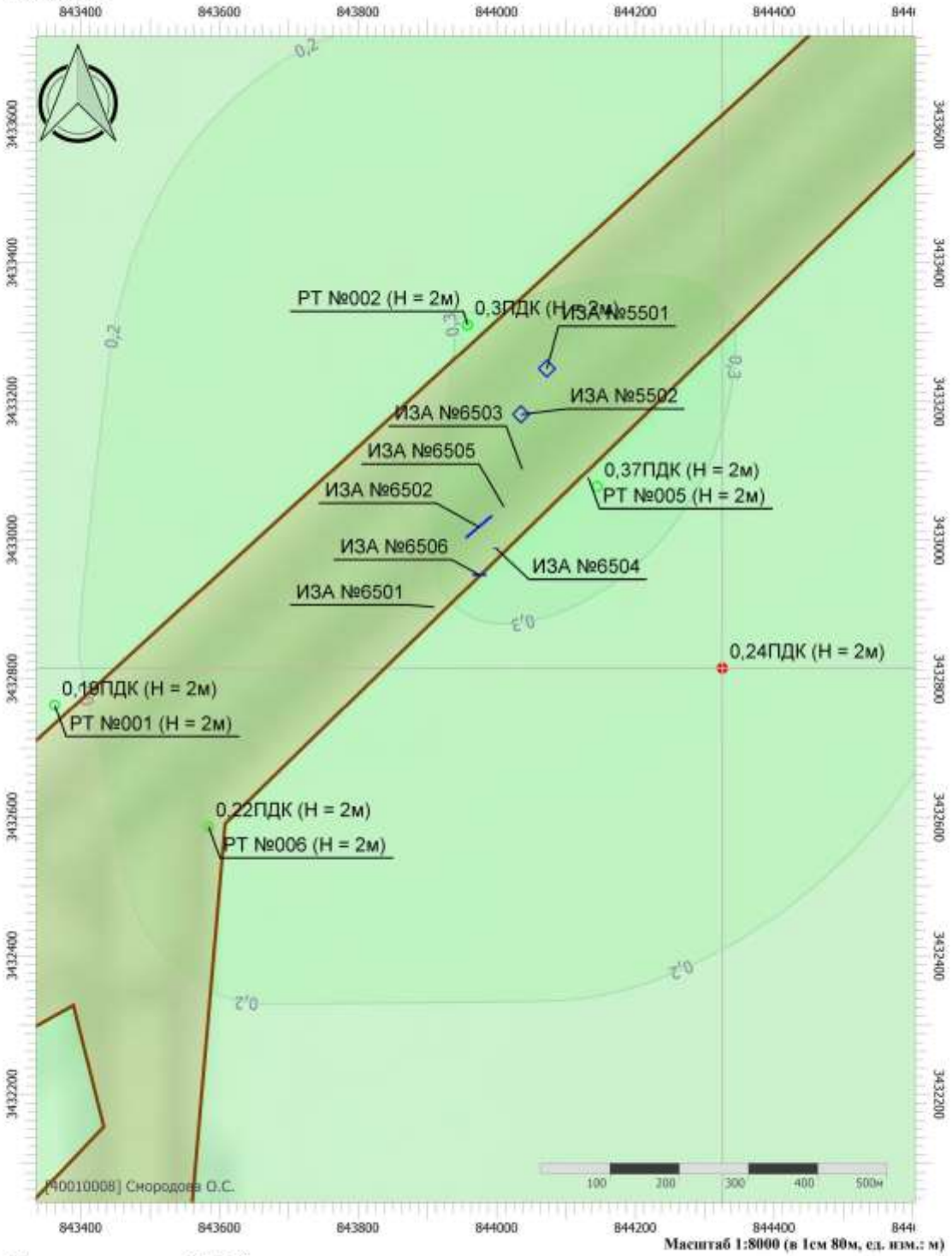
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436481,30	874227,00	2,00	9,97E-06	-	264	6,00	-	-	-	-	4
6	3432586,30	843584,30	2,00	3,43E-03	-	44	1,00	-	-	-	-	2
5	3433076,80	844144,80	2,00	8,08E-03	-	233	0,70	-	-	-	-	2
4	3433789,10	844822,10	2,00	1,45E-03	-	230	2,20	-	-	-	-	2
3	3433929,30	844693,70	2,00	1,54E-03	-	220	3,70	-	-	-	-	2
2	3433310,30	843958,00	2,00	5,49E-03	-	159	0,50	-	-	-	-	2
1	3432761,50	843362,40	2,00	2,41E-03	-	68	0,90	-	-	-	-	2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



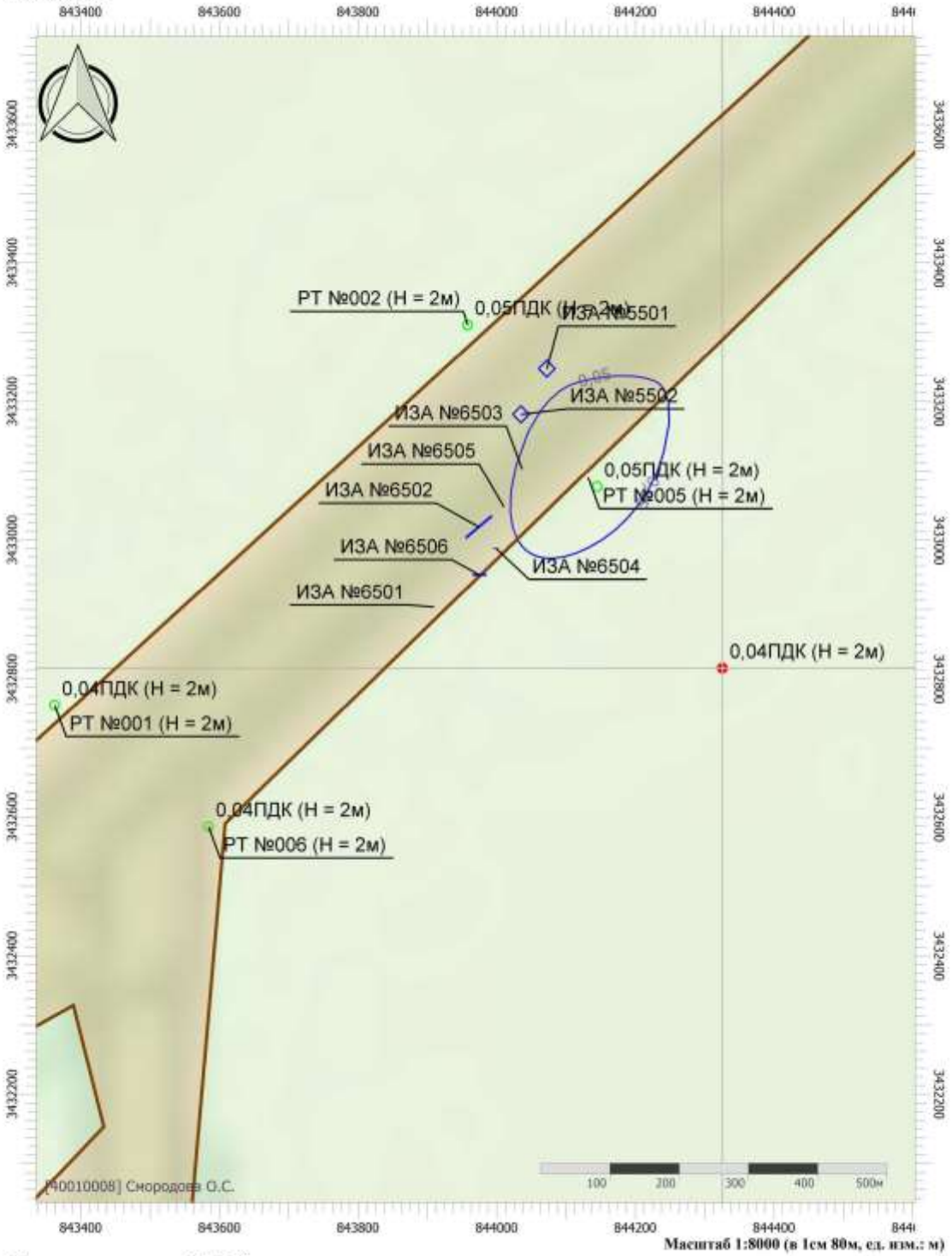
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 394

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

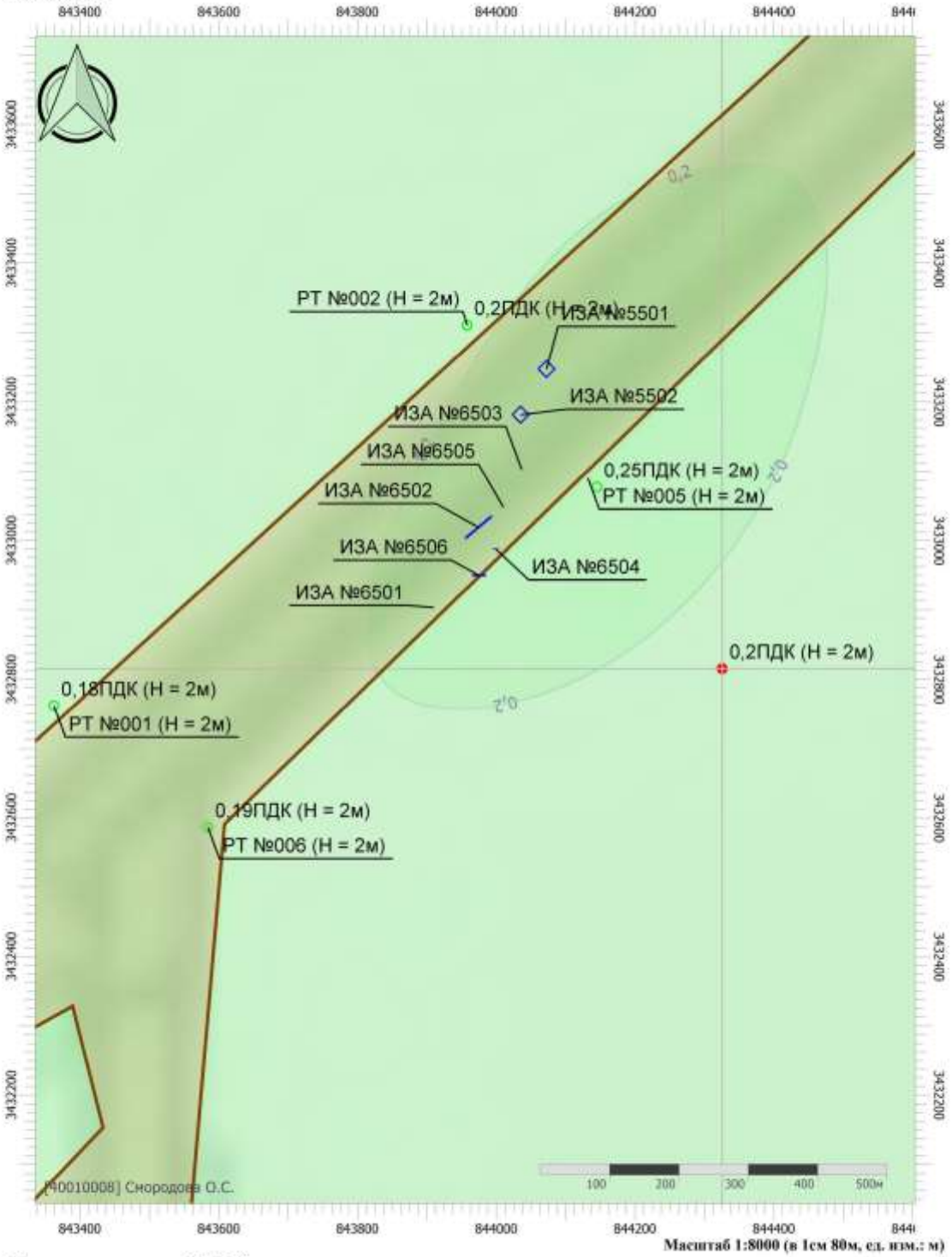
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

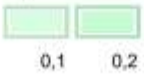
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 395

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

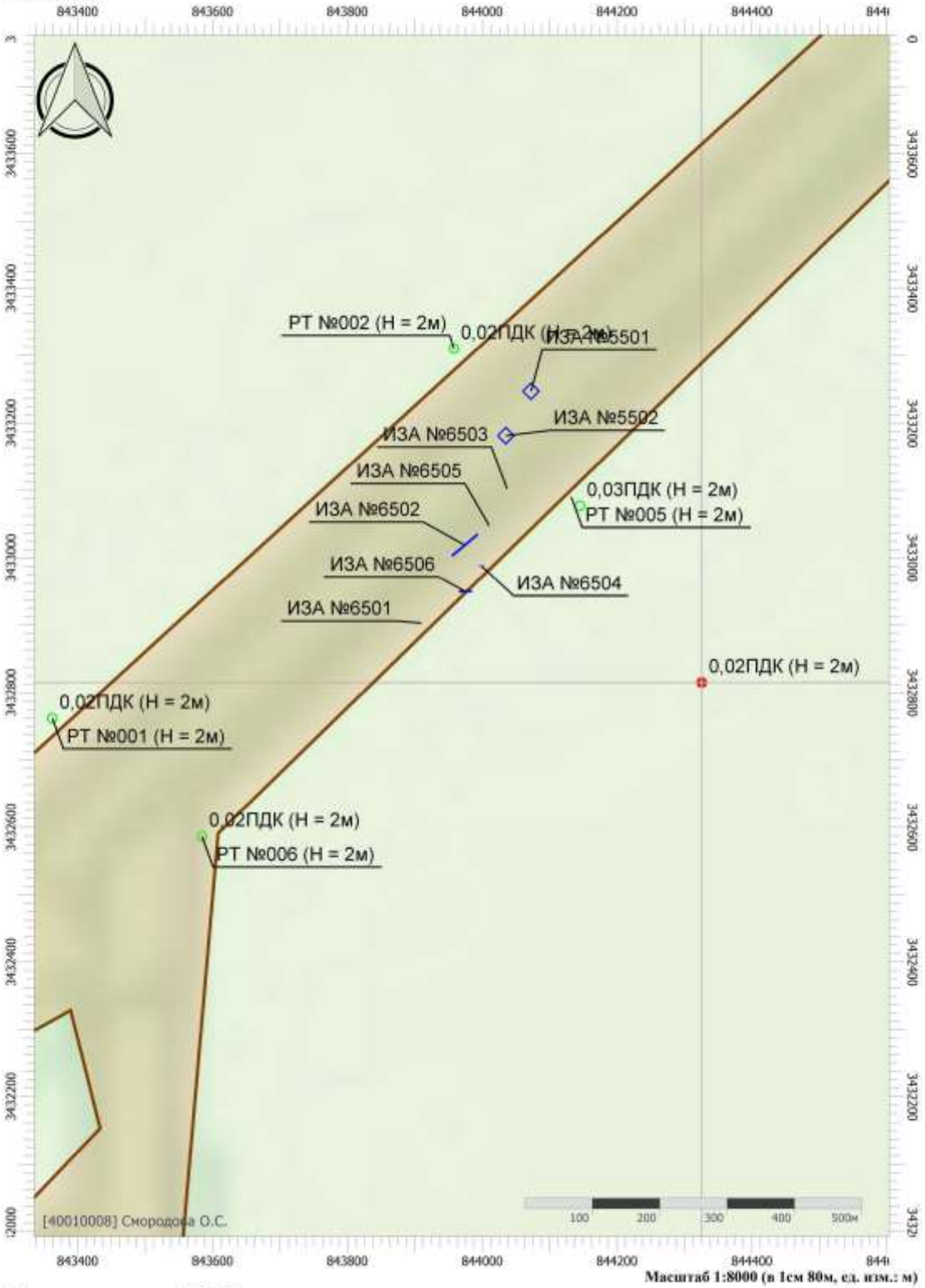
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 396

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

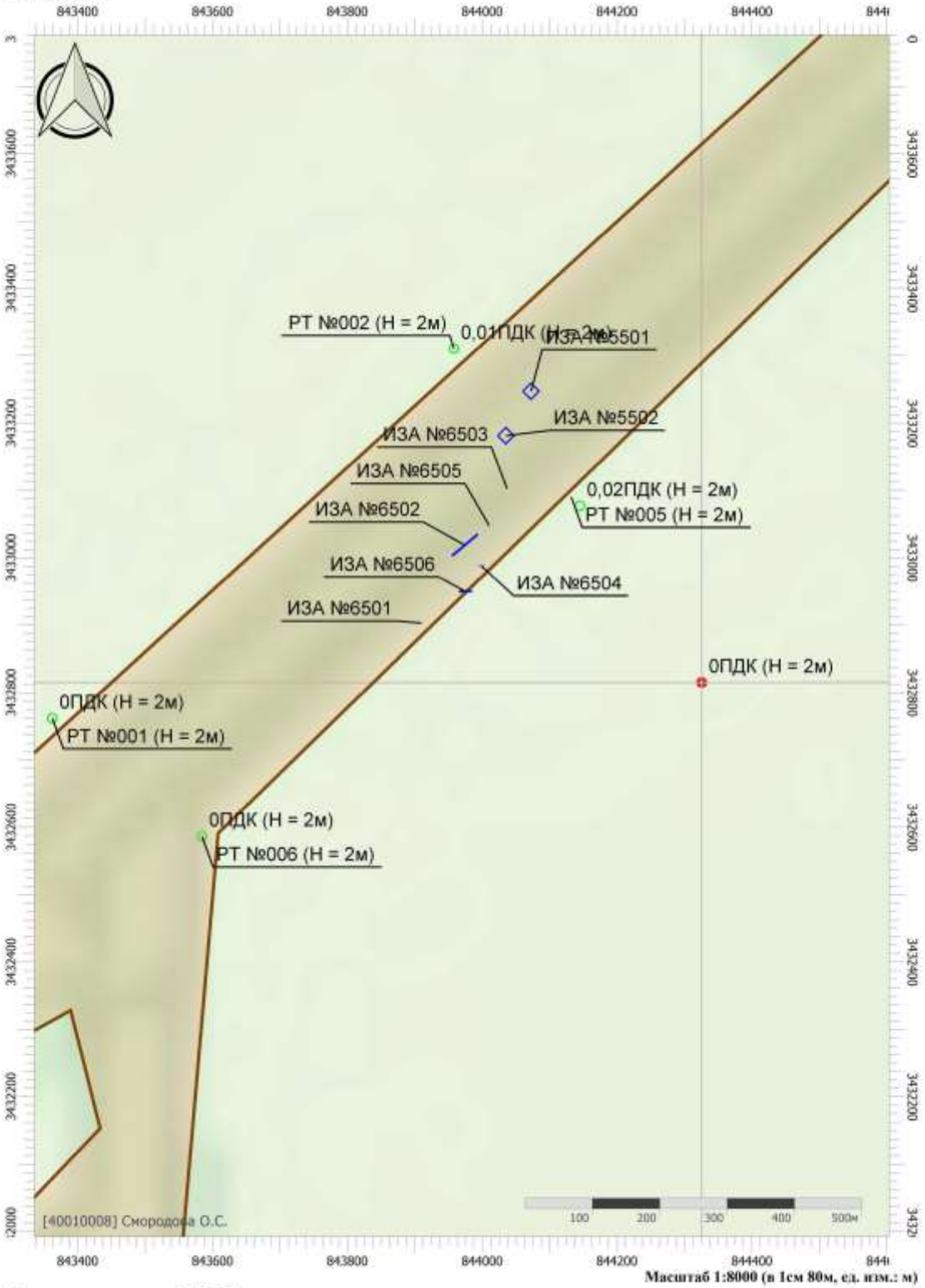
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

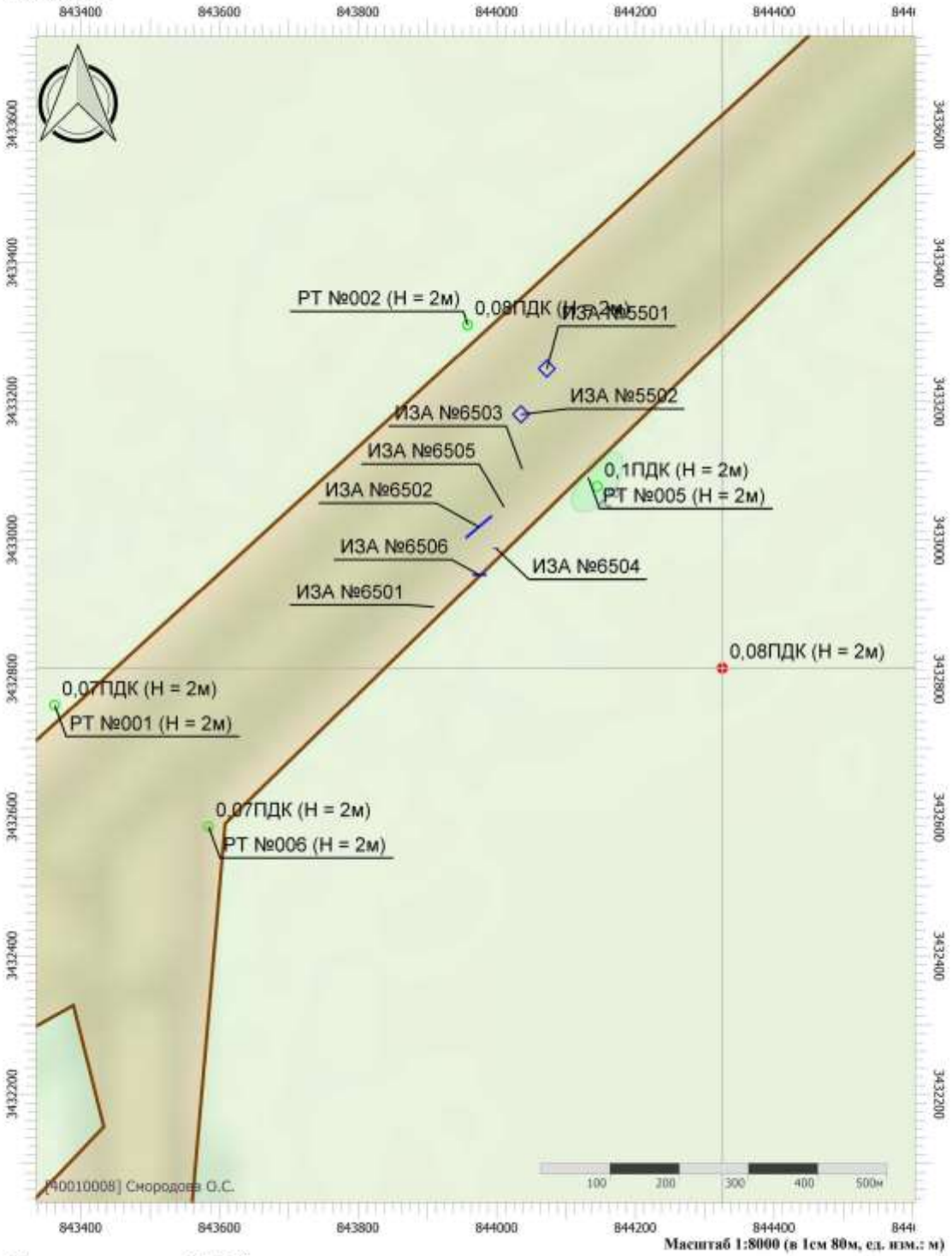
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Лист 398

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



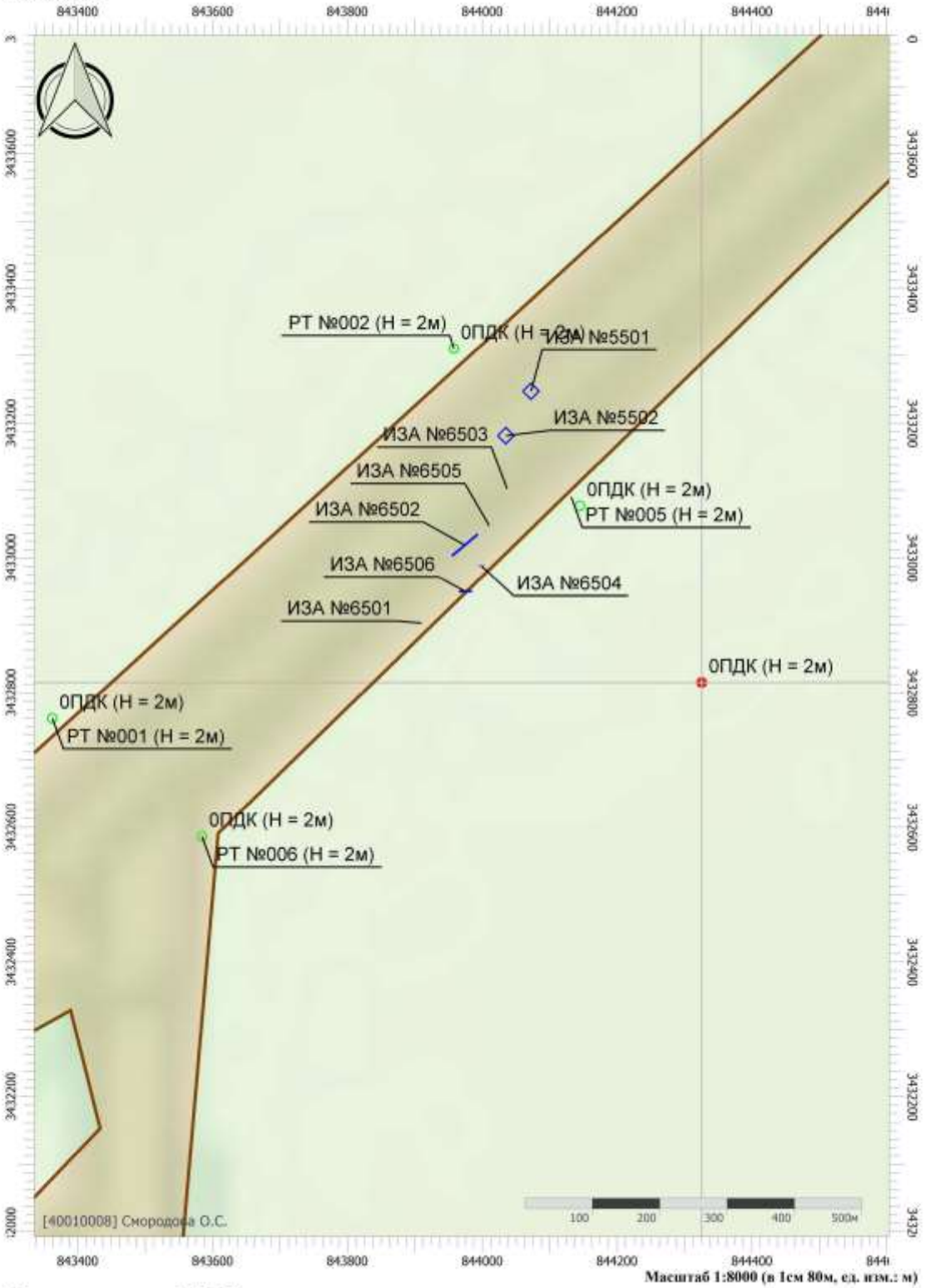
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 399

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



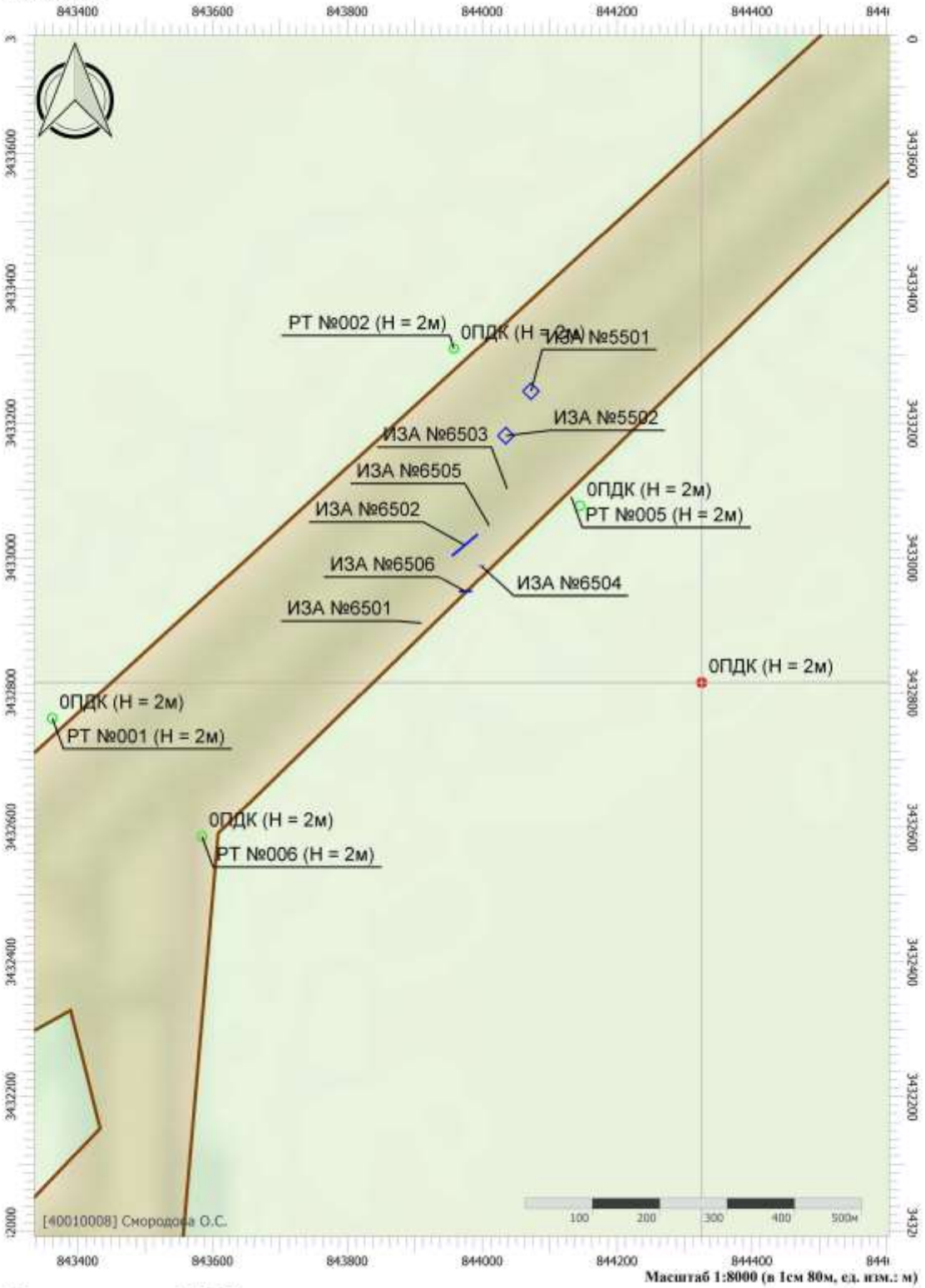
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 400

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



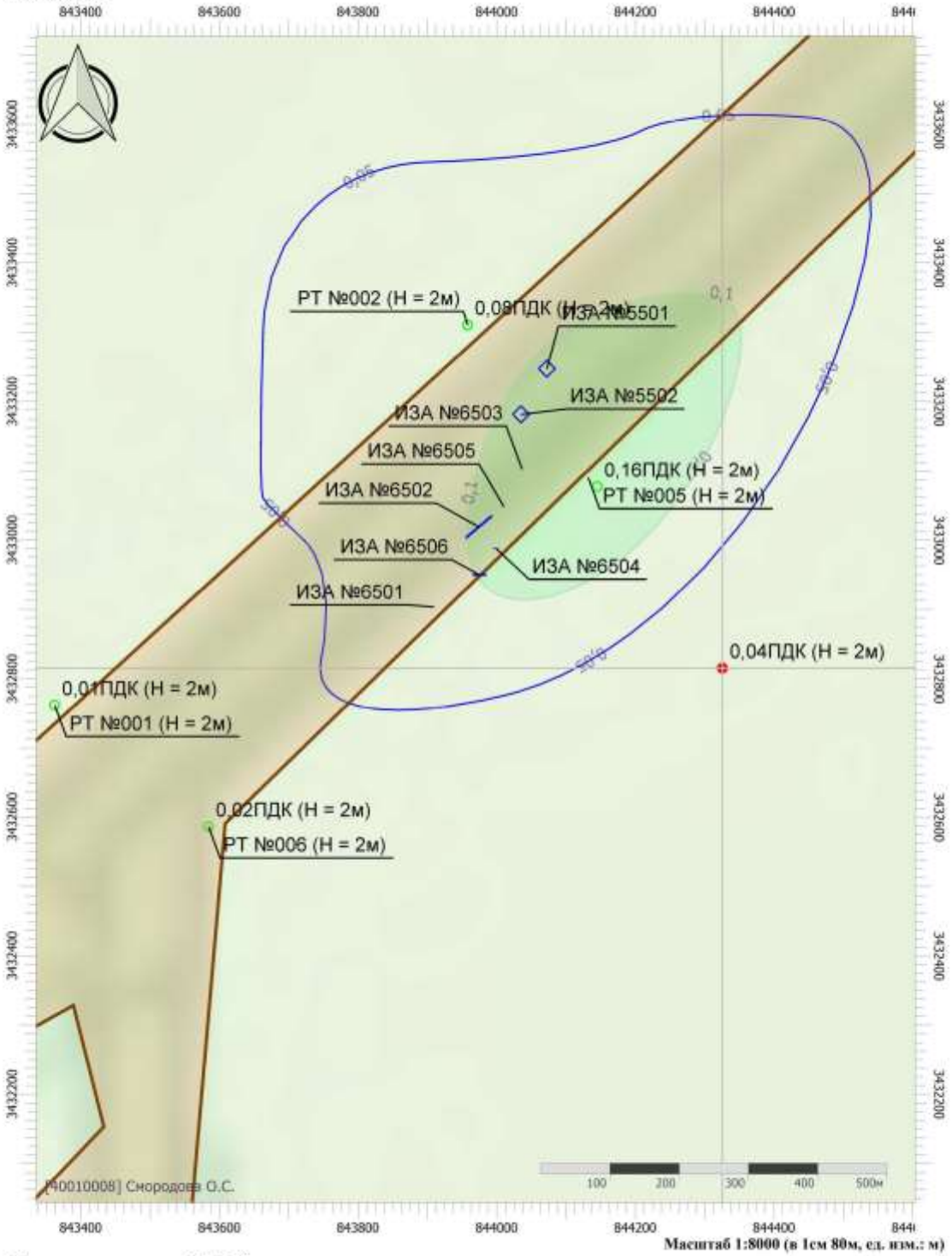
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 401

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

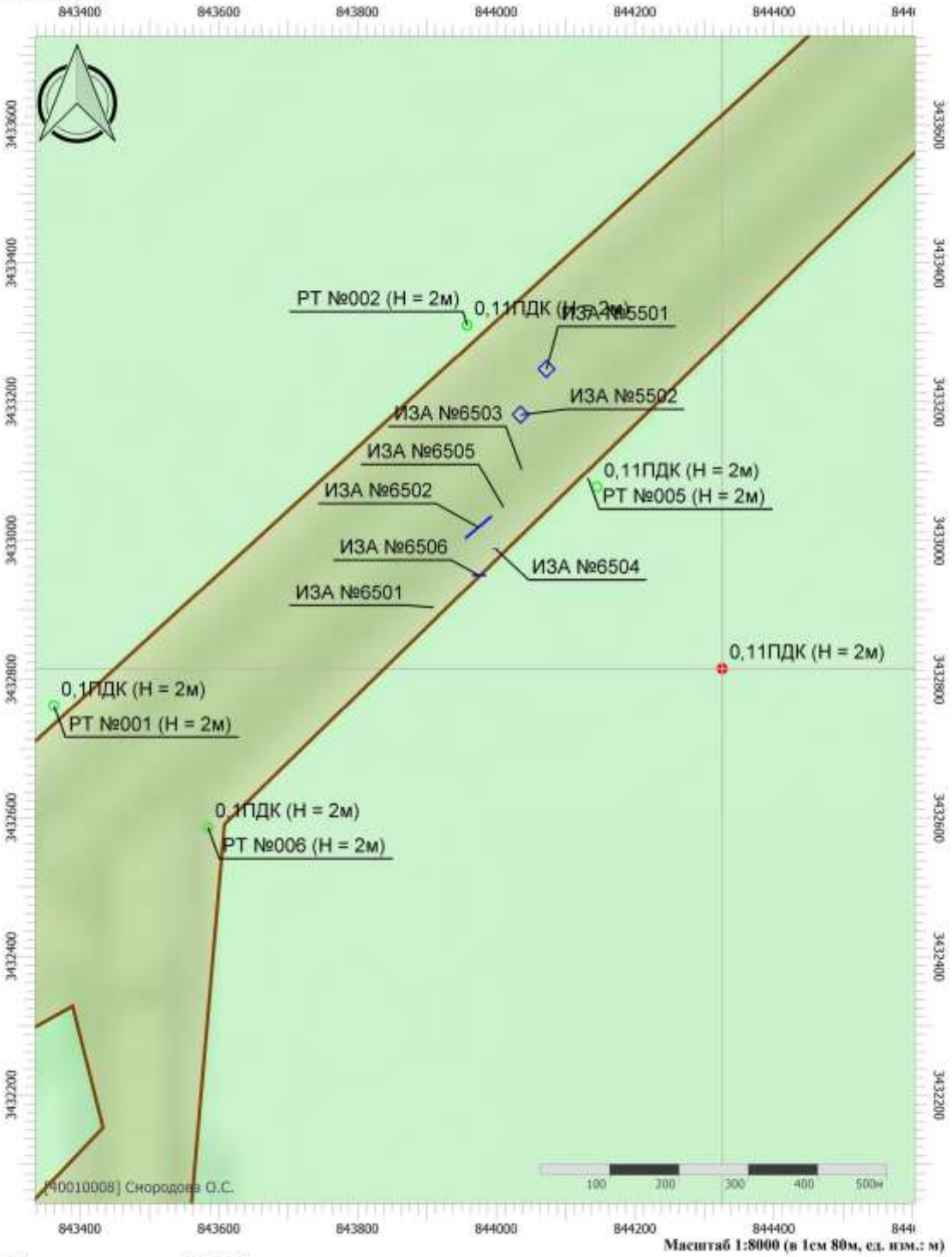


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

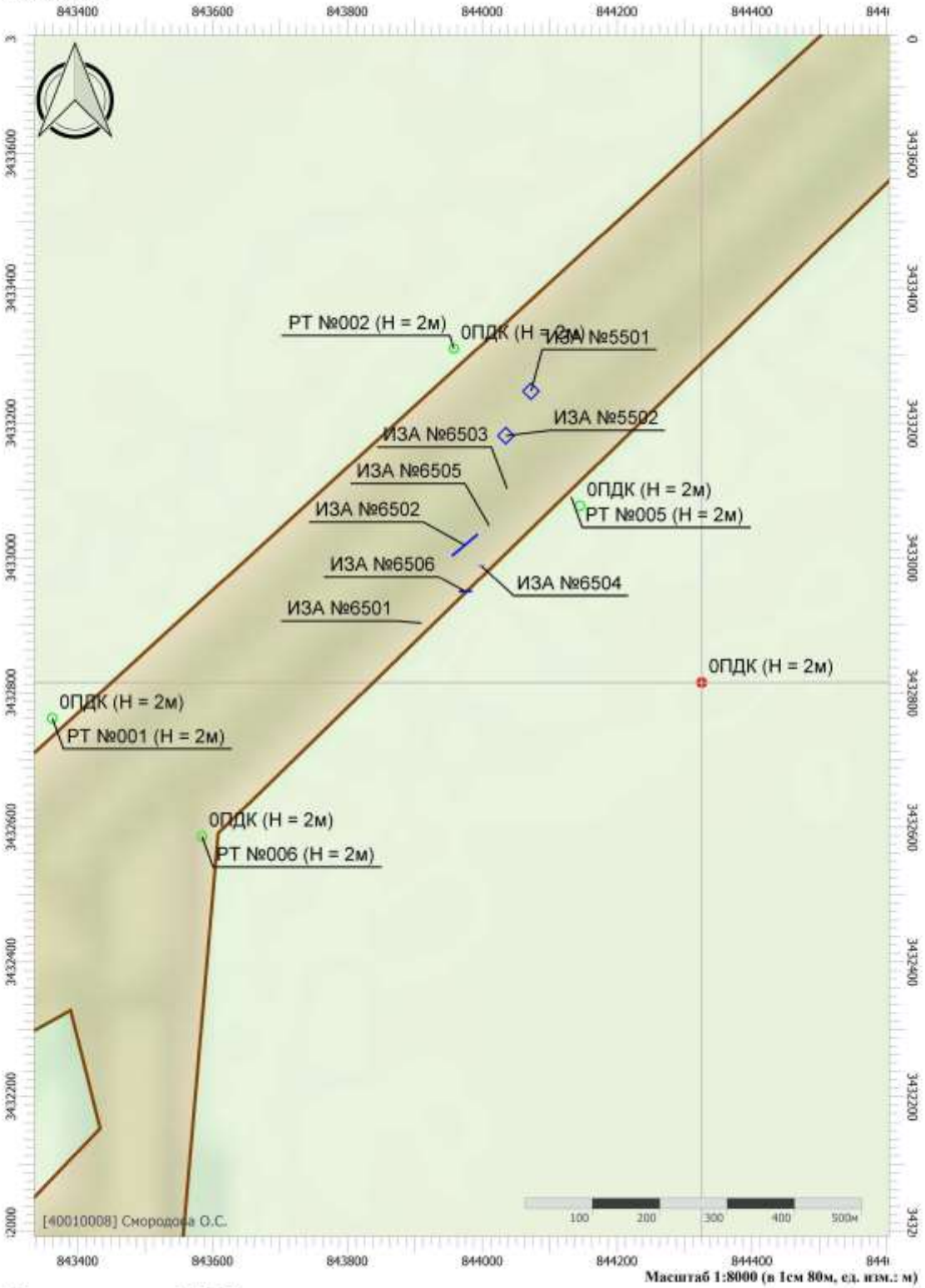
Цветовая схема (ПДК)

0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 403

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

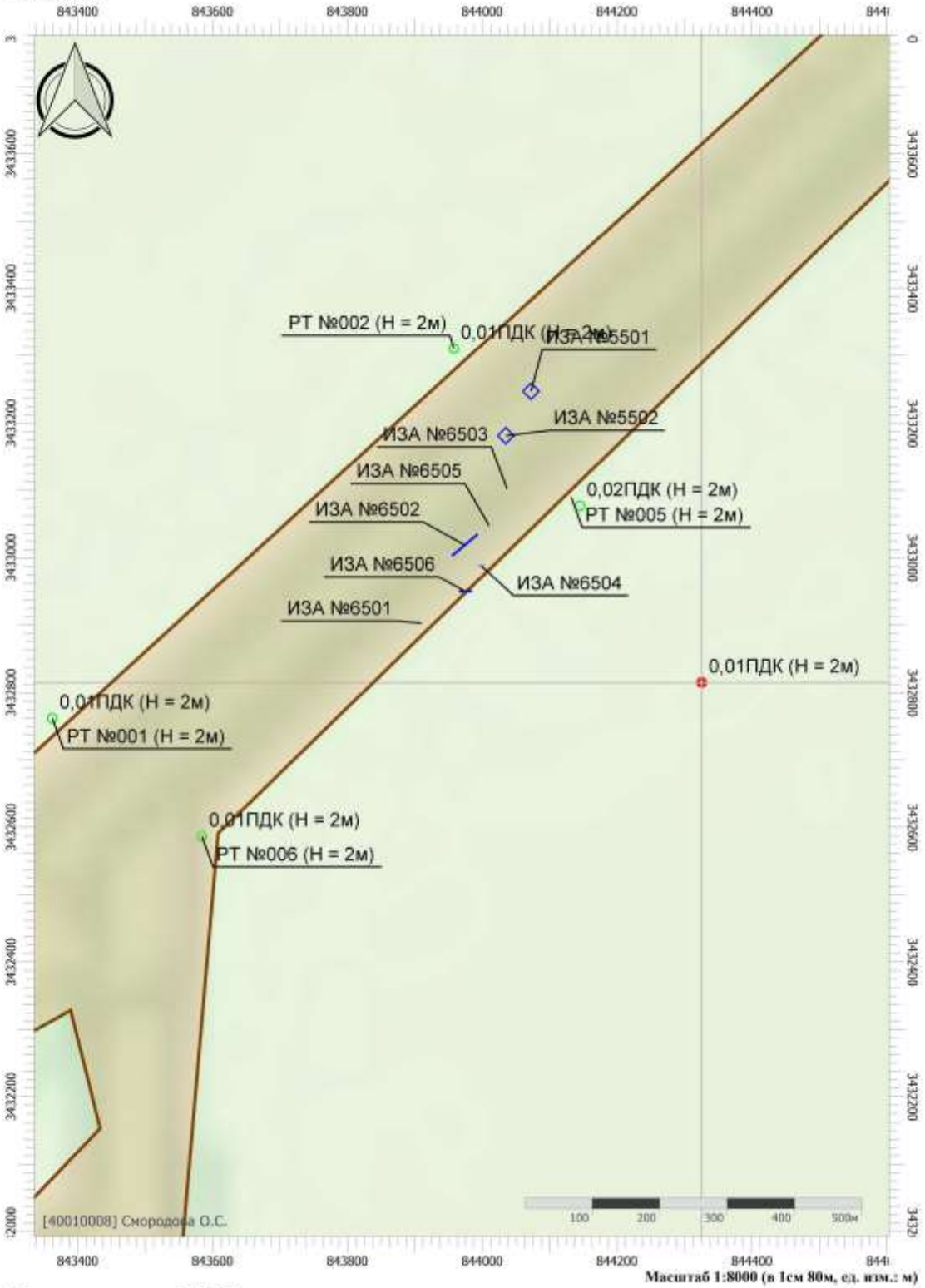


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 404

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



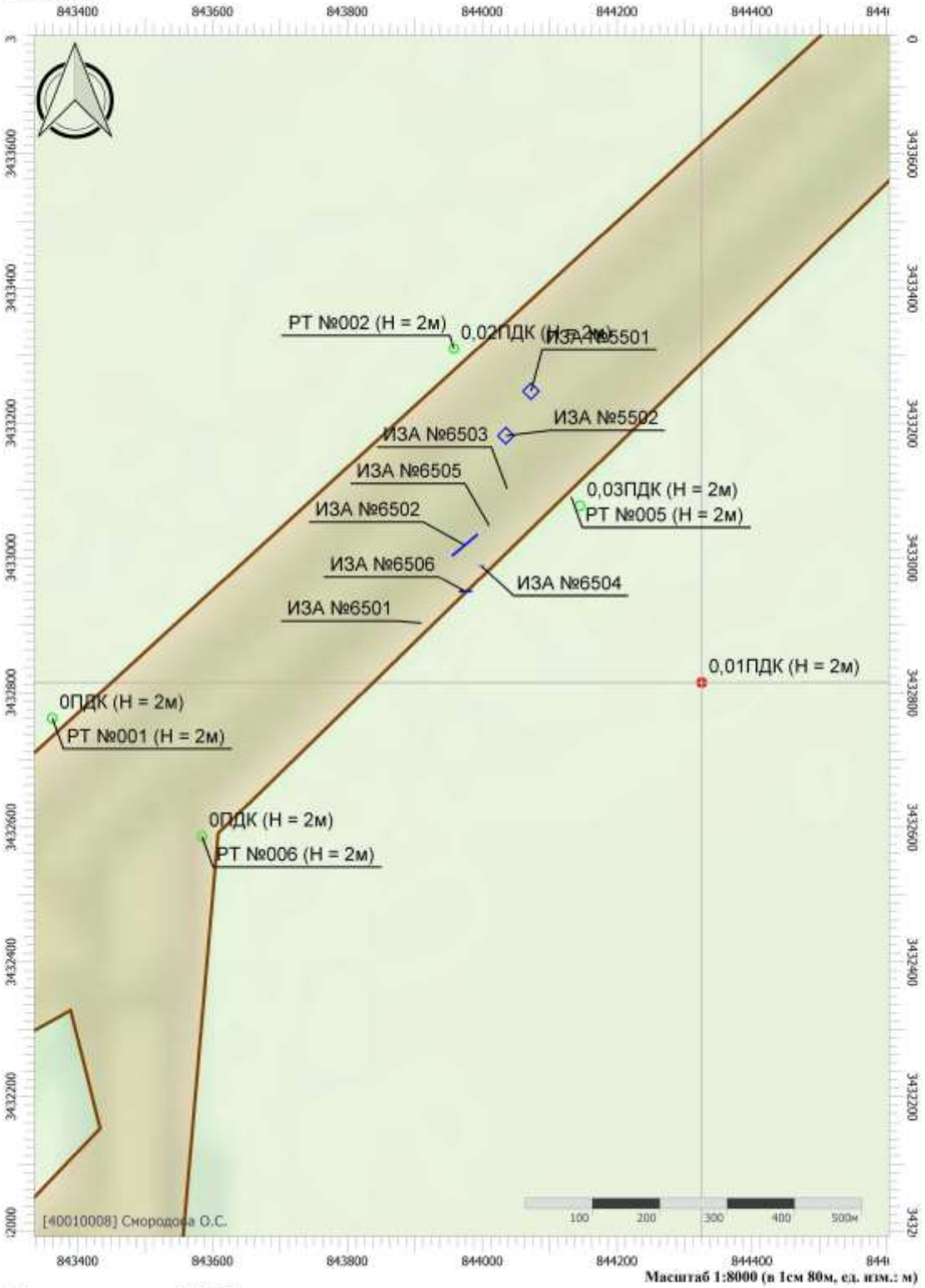
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 405

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



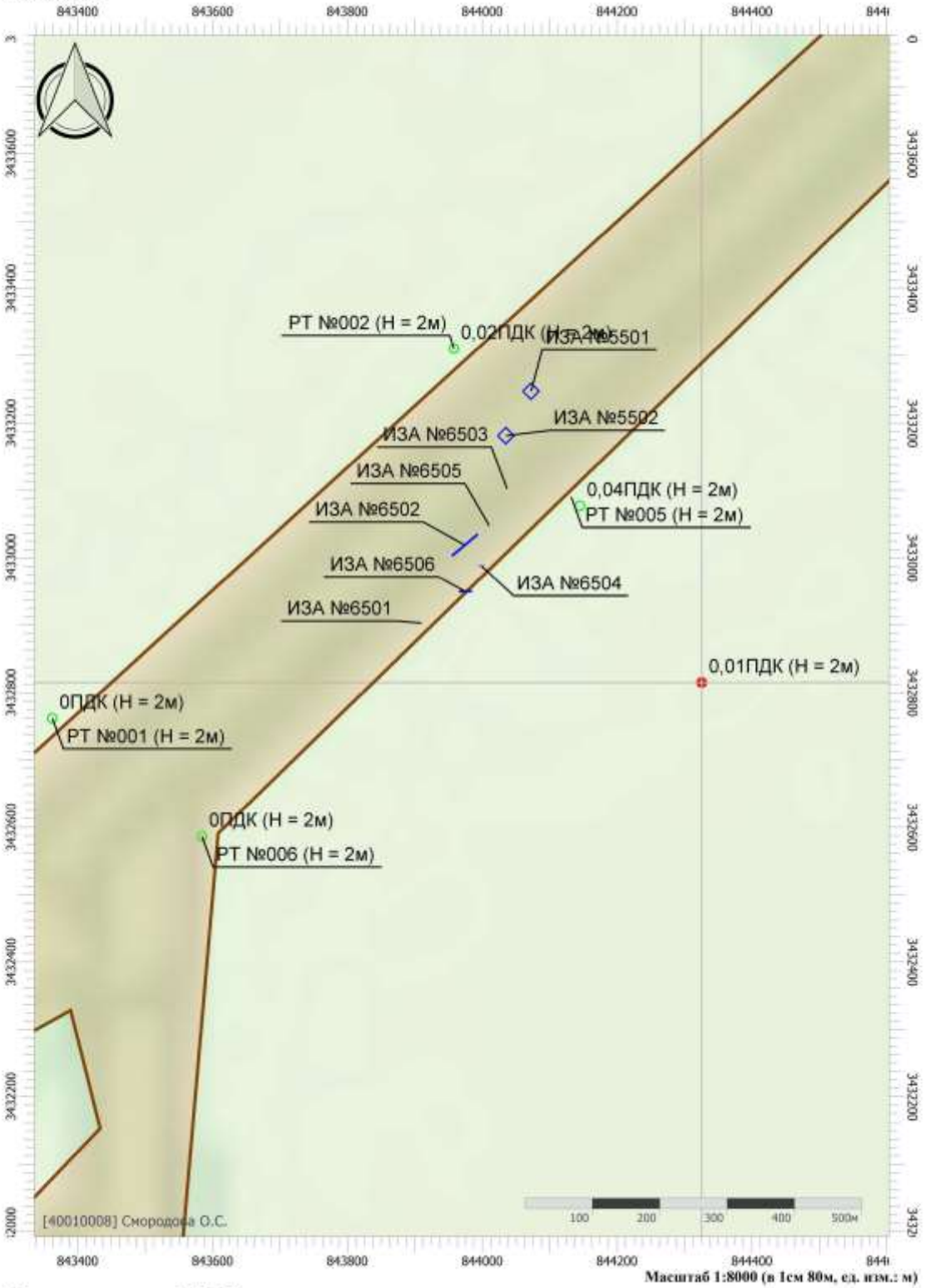
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 406

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

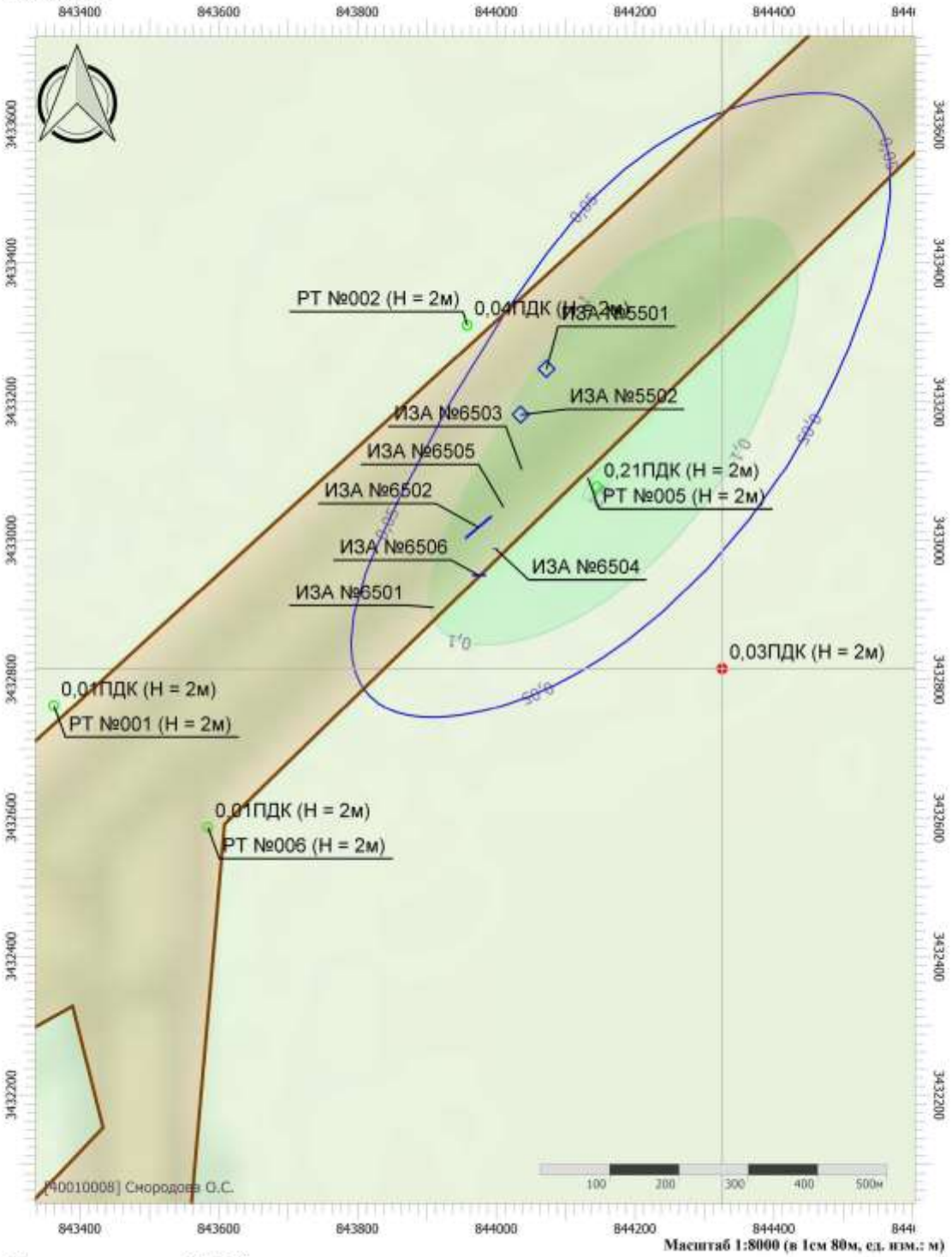
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



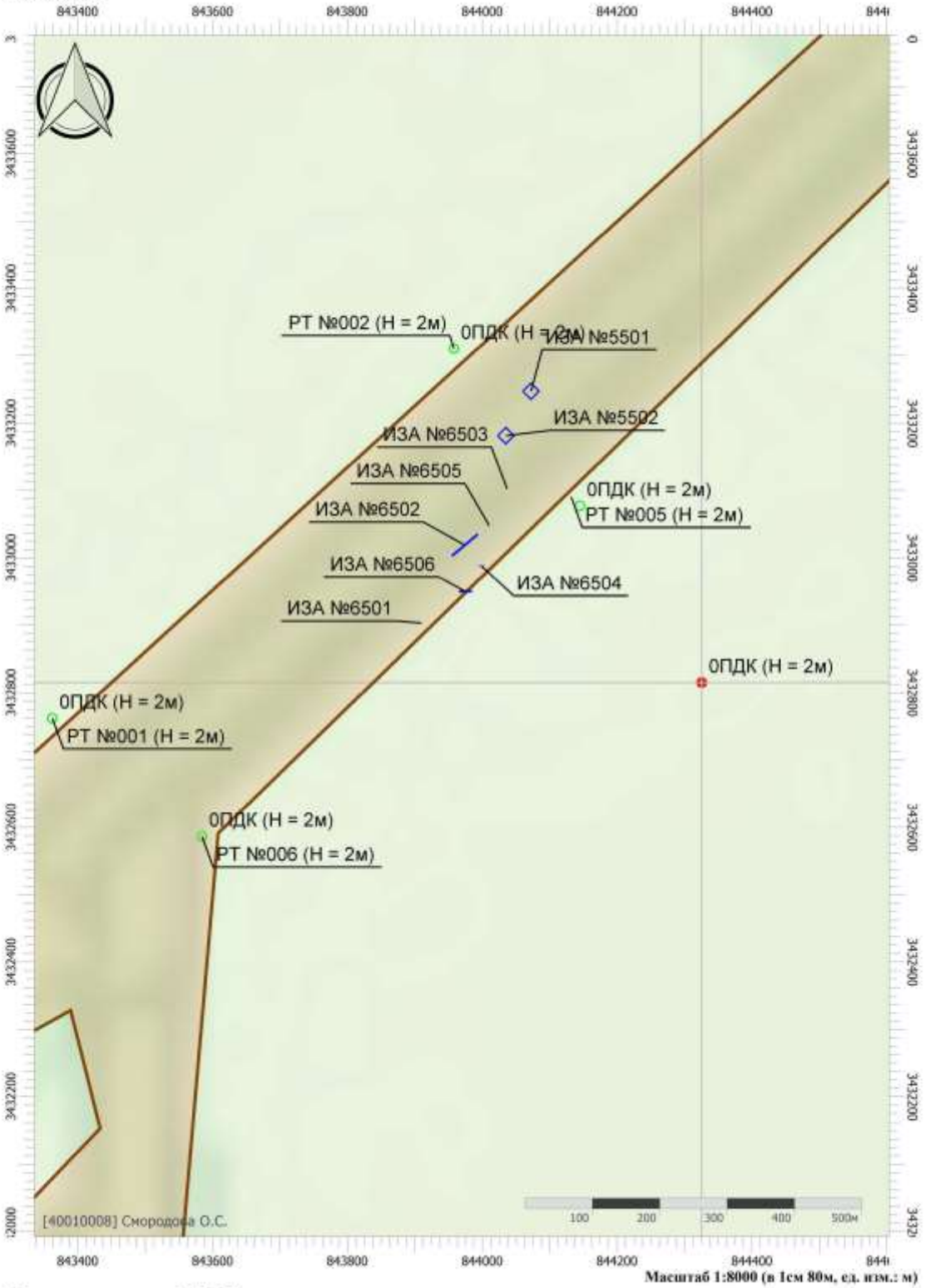
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 408

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

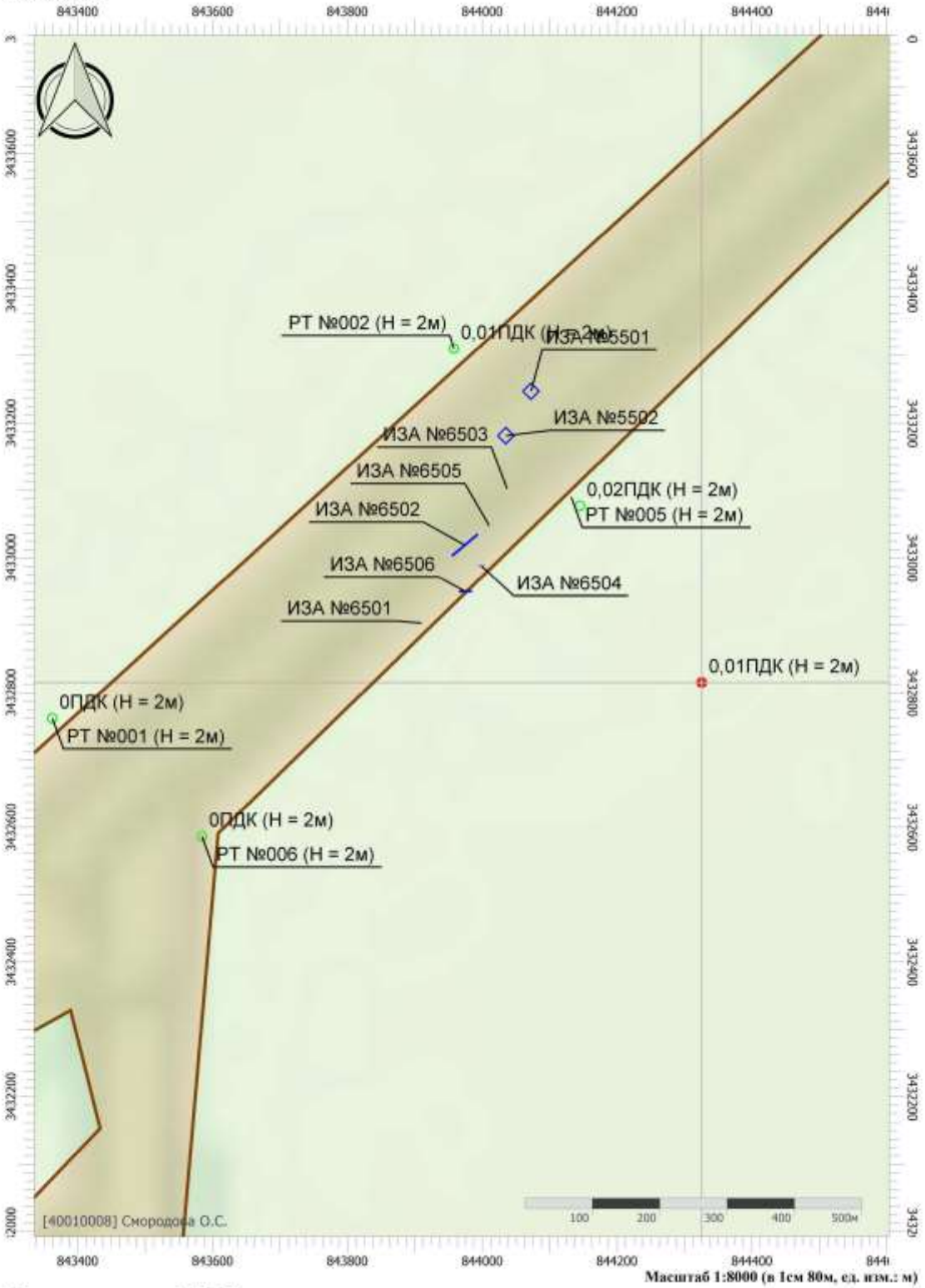


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 409

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



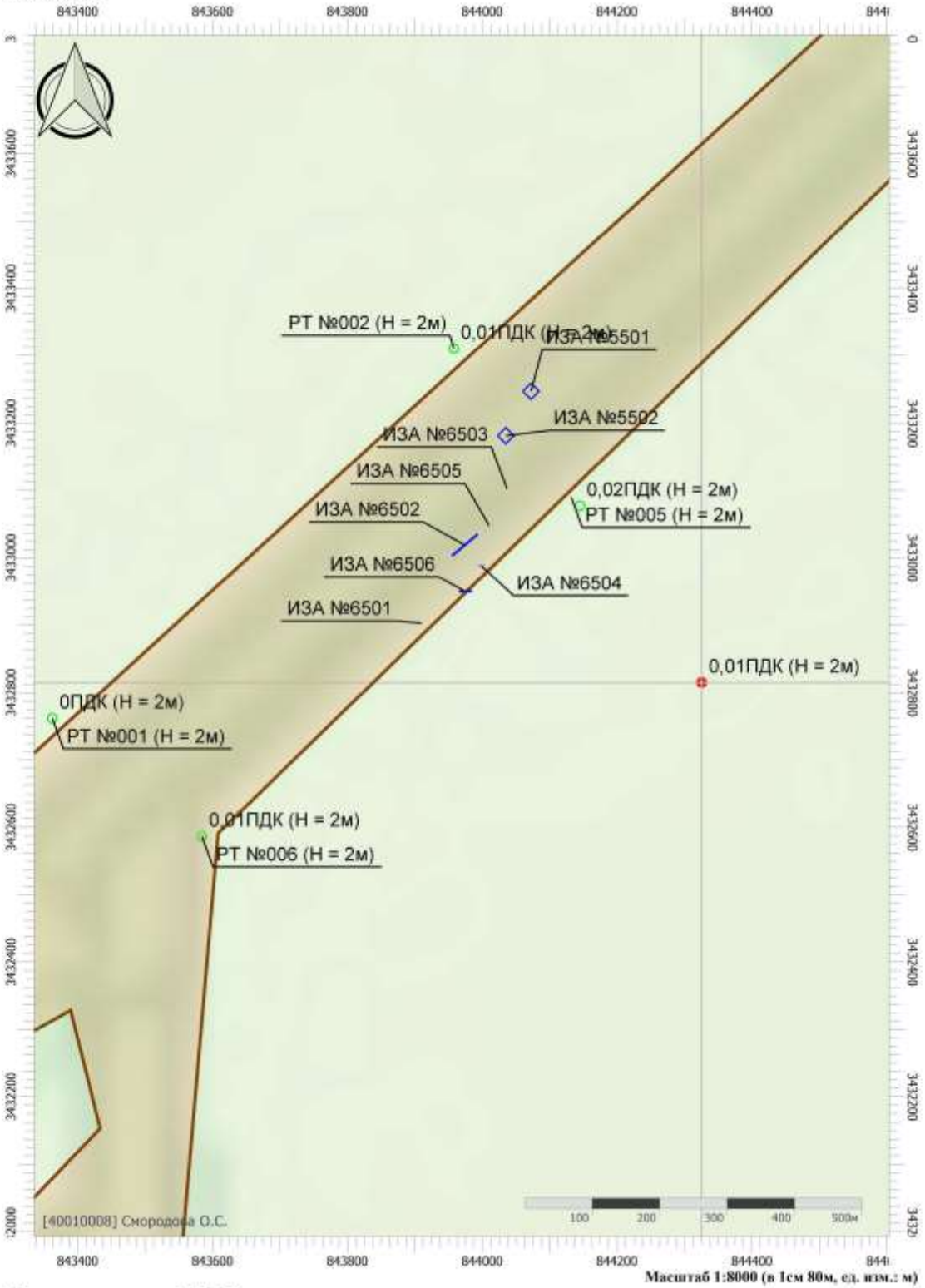
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 410

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



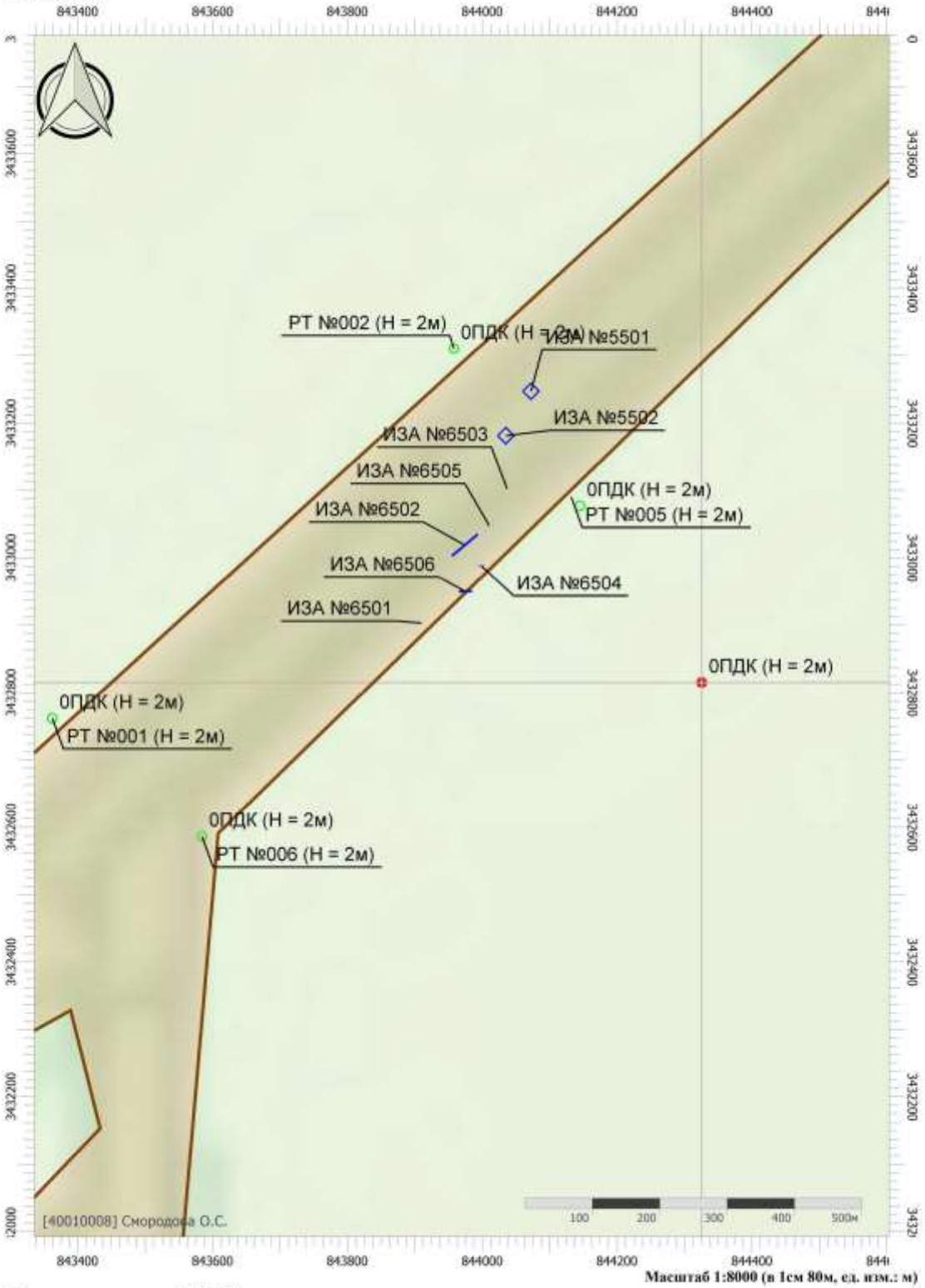
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 411

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



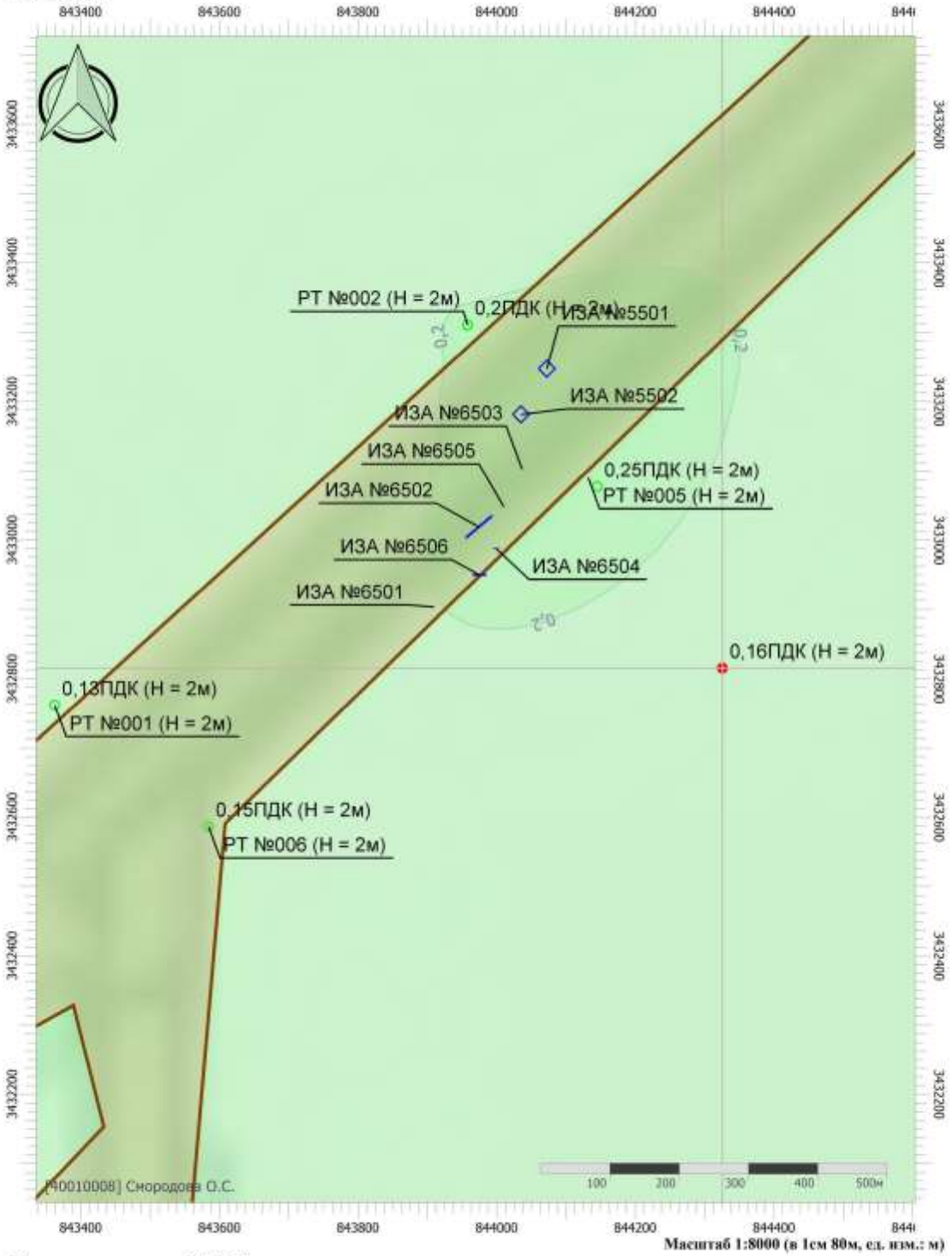
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 412

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



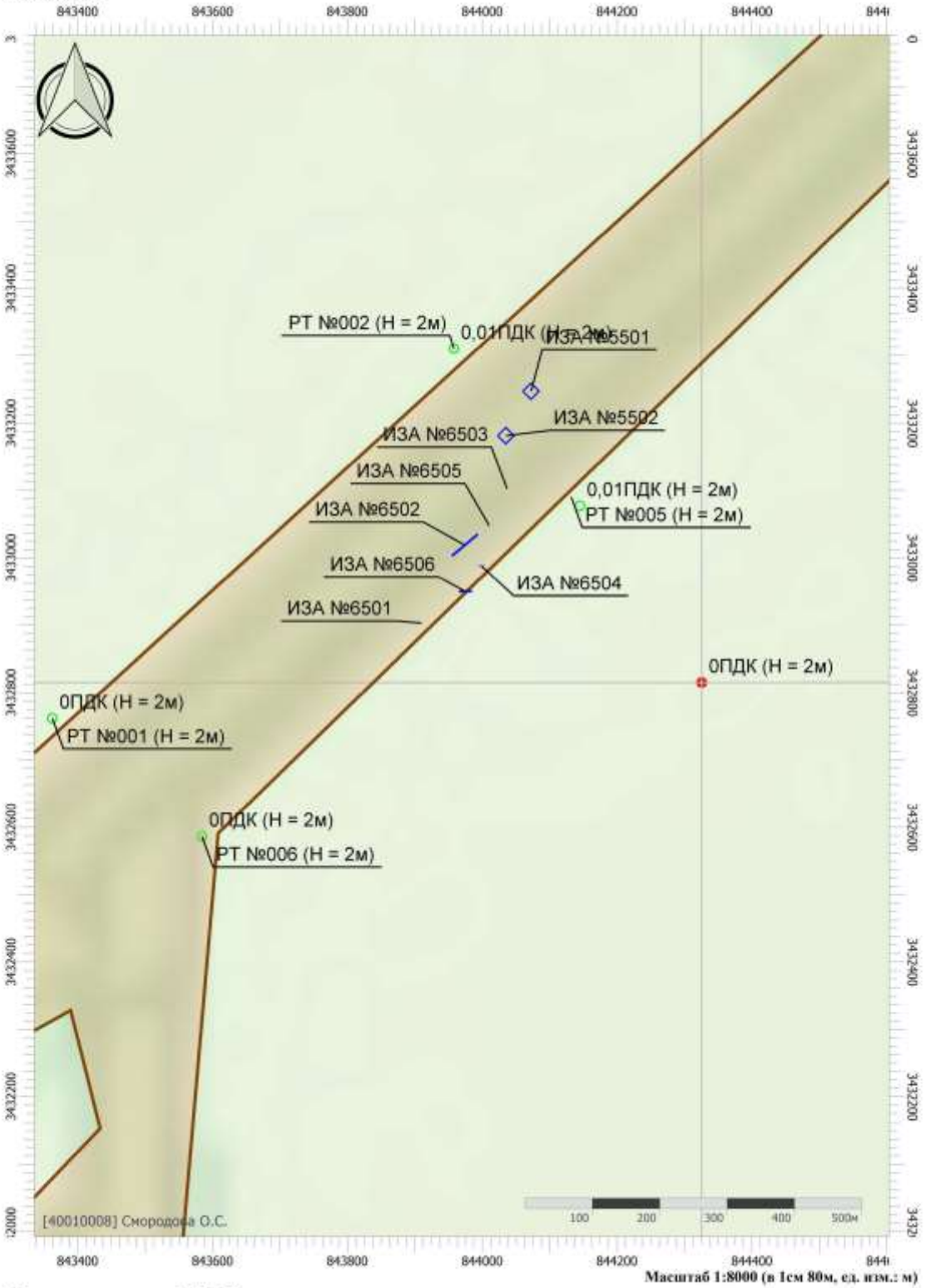
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 413

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



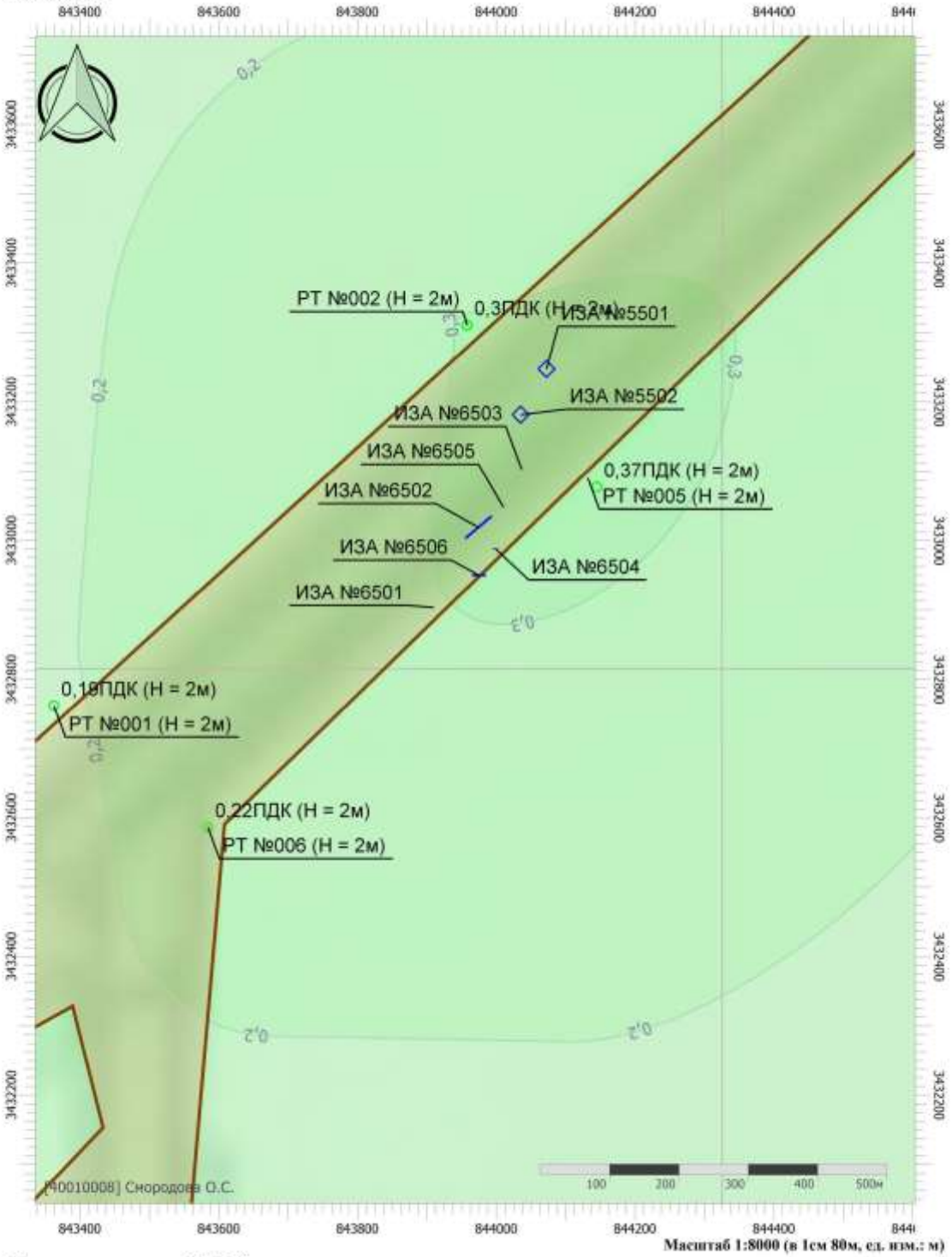
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 414

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 415

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 200526, Лупинг Куст 111
Город: 27112025, Верхнесалымское месторождение
Район: 27112025, Без района
ВИД: 3, Строительство (3 этап)
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	[5501] Выхлопная труба ДЭС	15	0,10	0,16	20,41	450,00	1	3431425,30 / 842890,50		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144444	0,061920	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,010062	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,005400	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,008100	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000	0,054000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,000000E-07	3	0,00	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,001080	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,027000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	[5502] Выхлопная труба наполнительно-опресов агрегата	15	0,10	0,29	37,10	23,00	1	3431359,60 / 842853,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,000688	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,000112	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,000060	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,000090	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0880000	0,000600	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,100000E-08	3	0,00	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,000012	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0440000	0,000300	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	[6501] Сварочные работы	1	0,00			-	1	3431081,81 / 842728,05	3431080,91 / 842727,62	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0342	Фториды газообразные					0,0000698	0,000325	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0344	Фториды плохо растворимые					0,0000750	0,000349	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0000750	0,000349	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00			
6502	+	1	3	[6502] Проезд автотранспорта		5	0,00			-	1	3431180,96 842773,32	3431213,10 842811,63	3,50			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003556	0,000158	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000578	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000444	0,000020	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0008222	0,000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	[6503] Лакокрасочные работы		10	0,00			-	1	3431281,01 842855,05	3431280,11 842854,62	1,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	5	[6504] Перегрузка материалов		2	0,00			-	1	3431166,50 842811,70	3431166,50 842821,70	1,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0448000	0,000518	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Заправка атотранспорта		1	0,00			-	1	3431226,31 842828,75	3431225,41 842828,32	1,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000440	4,000000E-07	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0156720	0,000151	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	1	3	[6506] Выхлопная труба строит техники		10	0,00			-	1	3431128,05 842783,20	3431128,05 842803,20	3,50			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,024902	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,004047	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0317694	0,008523	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0168178	0,003377	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,5831286	0,145425	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,004402	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0656264	0,016496	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
6507	+	1	3	[6507] Пескоструйный аппарат		1	0,00			-	1	3431353,80 842725,50	3431354,80 842725,50	1,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0008334	0,030000	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0005558	0,020010	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6508	+	1	3	[6508] Автопогрузчик		5	0,00			-	1	3431211,60 842863,30	3431212,60 842864,30	1,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0051541	0,000439	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008375	0,000071	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005574	0,000033	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0013312	0,000124	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0103657	0,001233	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0021056	0,000386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000818	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000818**		**0,88**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3581934**		**1,49**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0185972	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0163656	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004235	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000578	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0219248	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0008375	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0582064**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0097222	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0085556	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000444	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0317694	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0005574	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0506490**		**0,70**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0469456**		**0,06**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000440**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1000000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0880000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0009975	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0008222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,5831286	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0103657	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7833140**		**0,13**			**0,00**		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000698**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000750**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0039166**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0166667	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0166667**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

0	0	5501	1	0,0500000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0440000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0001333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0656264	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0021056	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1618653**		**0,08**			**0,00**		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0156720	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0156720**		**0,56**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0045833	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	5	0,0448000	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0008334	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0502167**		**9,80**			**0,00**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0005558	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006308**		**0,23**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0039606**		**0,22**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0469896**		**0,25**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0344	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001448**		**0,16**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0301	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,4051390**		**0,97**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0470154**		**0,10**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	3441675,00	856907,00	3421355,00	856907,00	45000,00	0,00	1000,00	1000,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3431232,60	842340,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3431480,70	842603,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3431714,30	842866,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3431451,50	843026,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3431042,80	843085,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	3431057,40	842603,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	3436568,80	874249,10	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	1,58E-03	1,576E-05	38	6,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	9,84E-04	9,837E-06	152	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	7,47E-04	7,465E-06	301	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	5,95E-04	5,947E-06	229	6,00	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	2,83E-04	2,826E-06	73	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,21	0,042	38	1,70	0,12	0,024	0,12	0,024
3431675,00	843407,00	0,21	0,041	239	1,30	0,12	0,024	0,12	0,024
3431675,00	842407,00	0,21	0,041	129	0,50	0,12	0,024	0,12	0,024
3430675,00	843407,00	0,18	0,035	314	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024
3432675,00	843407,00	0,15	0,031	202	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,04	0,016	38	1,70	0,03	0,013	0,03	0,013
3431675,00	843407,00	0,04	0,016	239	1,30	0,03	0,013	0,03	0,013
3431675,00	842407,00	0,04	0,016	129	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013
3430675,00	843407,00	0,04	0,015	314	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013
3432675,00	843407,00	0,04	0,014	202	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,18	0,027	40	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3431675,00	842407,00	0,18	0,027	145	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3430675,00	843407,00	0,17	0,026	307	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3431675,00	843407,00	0,17	0,026	229	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3432675,00	843407,00	0,16	0,025	202	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,02	0,009	37	1,70	0,01	0,007	0,01	0,007
3431675,00	842407,00	0,02	0,009	128	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007
3431675,00	843407,00	0,02	0,009	239	1,30	0,01	0,007	0,01	0,007
3430675,00	843407,00	0,02	0,008	315	1,00	0,01	0,007	0,01	0,007
3432675,00	843407,00	0,02	0,008	202	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	1,47E-03	1,173E-05	137	6,00	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	1,18E-03	9,404E-06	37	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	1,08E-03	8,618E-06	232	0,70	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	9,73E-04	7,781E-06	314	0,70	-	-	-	-
3431675,00	841407,00	4,63E-04	3,701E-06	108	1,00	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,07	0,353	40	2,10	0,06	0,300	0,06	0,300
3431675,00	842407,00	0,07	0,341	145	3,40	0,06	0,300	0,06	0,300
3430675,00	843407,00	0,07	0,334	307	4,40	0,06	0,300	0,06	0,300
3431675,00	843407,00	0,07	0,333	232	1,30	0,06	0,300	0,06	0,300
3429675,00	842407,00	0,06	0,316	15	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300

Вещество: 0342
Фториды газообразные

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	1,29E-03	2,585E-05	38	6,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	7,84E-04	1,569E-05	152	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	6,24E-04	1,248E-05	301	0,70	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	5,36E-04	1,073E-05	229	0,70	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	3,26E-04	6,517E-06	73	0,90	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	7,22E-05	1,445E-05	38	6,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	4,51E-05	9,019E-06	152	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	3,42E-05	6,845E-06	301	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	2,73E-05	5,453E-06	229	6,00	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	1,30E-05	2,591E-06	73	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	0,02	0,004	131	2,60	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	0,02	0,003	234	3,70	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	0,01	0,003	36	4,60	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	0,01	0,003	318	5,30	-	-	-	-
3432675,00	842407,00	5,69E-03	0,001	162	6,00	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	0,11	0,005	121	1,40	0,10	0,005	0,10	0,005
3431675,00	843407,00	0,10	0,005	243	1,70	0,10	0,005	0,10	0,005
3430675,00	842407,00	0,10	0,005	33	2,50	0,10	0,005	0,10	0,005
3430675,00	843407,00	0,10	0,005	324	2,40	0,10	0,005	0,10	0,005
3432675,00	842407,00	0,10	0,005	160	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	2,69E-04	0,001	40	2,60	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	2,28E-04	0,001	145	3,60	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	1,93E-04	9,637E-04	306	4,70	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	1,76E-04	8,788E-04	228	5,30	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	7,89E-05	3,944E-04	72	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	6,87E-03	0,008	38	1,70	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	6,33E-03	0,008	130	0,70	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	6,27E-03	0,008	239	1,30	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	4,24E-03	0,005	314	1,00	-	-	-	-
3432675,00	843407,00	2,54E-03	0,003	202	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	3,90E-03	0,004	131	2,60	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	3,26E-03	0,003	234	3,70	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	2,85E-03	0,003	36	4,60	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	2,56E-03	0,003	318	5,30	-	-	-	-
3432675,00	842407,00	1,14E-03	0,001	162	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	4,18E-03	0,004	137	6,00	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	3,35E-03	0,003	37	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	3,07E-03	0,003	232	0,70	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	2,77E-03	0,003	314	0,70	-	-	-	-
3431675,00	841407,00	1,32E-03	0,001	108	1,00	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,01	0,006	40	6,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	0,01	0,006	141	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	8,91E-03	0,004	310	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	8,88E-03	0,004	230	6,00	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	2,81E-03	0,001	71	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	4,59E-04	1,376E-04	135	6,00	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	1,89E-04	5,660E-05	25	6,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	1,85E-04	5,536E-05	245	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	1,21E-04	3,644E-05	315	6,00	-	-	-	-
3432675,00	842407,00	7,19E-05	2,156E-05	167	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	5,84E-03	-	123	1,00	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	5,52E-03	-	241	1,50	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	3,74E-03	-	34	2,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	3,12E-03	-	321	1,40	-	-	-	-
3432675,00	843407,00	1,78E-03	-	202	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3431675,00	842407,00	5,74E-03	-	131	0,70	-	-	-	-
3430675,00	842407,00	5,70E-03	-	37	1,40	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	5,42E-03	-	237	1,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	3,90E-03	-	314	0,90	-	-	-	-
3432675,00	843407,00	2,11E-03	-	202	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	1,36E-03	-	38	6,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	8,30E-04	-	152	6,00	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	6,43E-04	-	301	0,80	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	5,50E-04	-	229	0,70	-	-	-	-
3430675,00	841407,00	3,32E-04	-	73	0,90	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	0,14	-	38	1,70	0,08	-	0,08	-
3431675,00	843407,00	0,14	-	239	1,30	0,08	-	0,08	-
3431675,00	842407,00	0,14	-	129	0,50	0,08	-	0,08	-
3430675,00	843407,00	0,12	-	314	0,90	0,08	-	0,08	-
3432675,00	843407,00	0,11	-	202	6,00	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 3
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3430675,00	842407,00	3,13E-03	-	38	1,50	-	-	-	-
3431675,00	843407,00	2,71E-03	-	237	1,00	-	-	-	-
3431675,00	842407,00	2,69E-03	-	131	0,50	-	-	-	-
3430675,00	843407,00	1,86E-03	-	312	0,90	-	-	-	-
3432675,00	843407,00	1,09E-03	-	202	6,00	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	2,58E-07	2,585E-09	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,03	3,097E-04	79	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	3,16E-03	3,156E-05	276	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	1,84E-03	1,840E-05	219	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	1,06E-03	1,057E-05	192	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	2,34E-03	2,341E-05	163	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	2,37E-03	2,369E-05	111	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,12	0,024	260	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,43	0,086	68	0,70	0,12	0,024	0,12	0,024	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,28	0,057	287	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,33	0,067	253	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,32	0,064	180	1,00	0,12	0,024	0,12	0,024	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,27	0,053	108	0,90	0,12	0,024	0,12	0,024	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,22	0,044	90	0,50	0,12	0,024	0,12	0,024	2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,03	0,013	260	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,06	0,023	68	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2

5	3431042,80	843085,30	2,00	0,05	0,018	287	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,05	0,020	253	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,05	0,019	180	1,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,04	0,018	108	0,90	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,04	0,016	90	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,16	0,024	260	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,26	0,038	69	1,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,21	0,031	286	2,80	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,20	0,030	254	1,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,19	0,029	182	3,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,19	0,029	152	5,10	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,19	0,028	103	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,01	0,007	260	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,03	0,014	65	0,60	0,01	0,007	0,01	0,007	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,02	0,011	288	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,03	0,013	253	0,90	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,02	0,012	180	1,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,02	0,011	108	0,90	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,02	0,010	88	0,50	0,01	0,007	0,01	0,007	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	1,12E-06	8,993E-09	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	5,90E-03	4,721E-05	53	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	4,88E-03	3,904E-05	305	6,00	-	-	-	-	2

4	3431451,50	843026,90	2,00	5,30E-03	4,237E-05	221	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	2,26E-03	1,807E-05	184	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	4,30E-03	3,443E-05	139	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	2,28E-03	1,826E-05	91	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,06	0,300	260	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,11	0,531	69	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,09	0,435	287	0,80	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,08	0,395	217	0,90	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,07	0,370	184	1,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,08	0,390	151	1,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,07	0,372	102	1,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	7,08E-07	1,416E-08	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,01	2,211E-04	79	3,10	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	2,49E-03	4,975E-05	276	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	1,52E-03	3,036E-05	219	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	8,46E-04	1,691E-05	192	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	1,91E-03	3,817E-05	163	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	1,93E-03	3,856E-05	111	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	1,18E-08	2,370E-09	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	1,42E-03	2,840E-04	79	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	1,45E-04	2,894E-05	276	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	8,44E-05	1,687E-05	219	6,00	-	-	-	-	2

3	3431714,30	842866,30	2,00	4,85E-05	9,690E-06	192	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	1,07E-04	2,146E-05	163	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	1,09E-04	2,172E-05	111	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	4,96E-05	9,915E-06	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,05	0,010	48	0,90	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,05	0,010	316	0,90	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,07	0,015	225	0,80	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,03	0,006	182	1,10	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,05	0,010	129	0,90	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,02	0,005	85	1,40	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,10	0,005	261	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,11	0,005	39	1,30	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,11	0,005	329	1,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,12	0,006	253	0,90	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,11	0,006	178	1,20	0,10	0,005	0,10	0,005	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,11	0,006	108	0,90	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,11	0,005	73	1,50	0,10	0,005	0,10	0,005	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	6,80E-07	3,398E-06	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	1,28E-03	0,006	70	0,70	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	7,60E-04	0,004	286	0,90	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	5,06E-04	0,003	216	1,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	2,72E-04	0,001	187	2,50	-	-	-	-	2

2	3431480,70	842603,50	2,00	5,03E-04	0,003	152	1,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	3,98E-04	0,002	103	1,20	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	2,34E-05	2,813E-05	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,02	0,027	66	0,60	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,01	0,015	287	0,80	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,02	0,019	253	0,90	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,01	0,018	180	1,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,01	0,013	108	0,90	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	7,62E-03	0,009	92	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	9,91E-06	9,915E-06	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	9,56E-03	0,010	48	0,90	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	9,78E-03	0,010	316	0,90	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,01	0,015	225	0,80	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	6,45E-03	0,006	182	1,10	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,01	0,010	129	0,90	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	4,87E-03	0,005	85	1,40	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	3,20E-06	3,203E-06	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,02	0,017	53	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,01	0,014	305	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,02	0,015	221	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	6,44E-03	0,006	184	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,01	0,012	139	6,00	-	-	-	-	2

1	3431232,60	842340,80	2,00	6,50E-03	0,007	91	6,00	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	3,20E-06	1,598E-06	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,09	0,045	63	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,05	0,026	295	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,04	0,018	217	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,02	0,008	185	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,03	0,016	146	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,02	0,010	98	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	6,64E-08	1,993E-08	261	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	9,47E-04	2,840E-04	79	6,00	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	4,17E-04	1,250E-04	311	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	9,35E-04	2,804E-04	252	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	6,28E-04	1,883E-04	201	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	4,12E-03	0,001	136	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	5,67E-04	1,701E-04	72	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	1,31E-05	-	261	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,01	-	43	0,90	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	8,52E-03	-	324	0,80	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,02	-	252	0,90	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,01	-	179	1,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,01	-	110	0,80	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	5,94E-03	-	77	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	1,73E-05	-	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,02	-	62	0,60	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,01	-	297	0,60	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,01	-	236	0,50	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,01	-	181	1,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	9,13E-03	-	127	0,50	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	6,95E-03	-	90	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	7,20E-07	-	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,01	-	79	3,60	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	2,63E-03	-	276	6,00	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	1,60E-03	-	219	6,00	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	8,94E-04	-	192	6,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	2,02E-03	-	163	6,00	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	2,04E-03	-	111	6,00	-	-	-	-	2

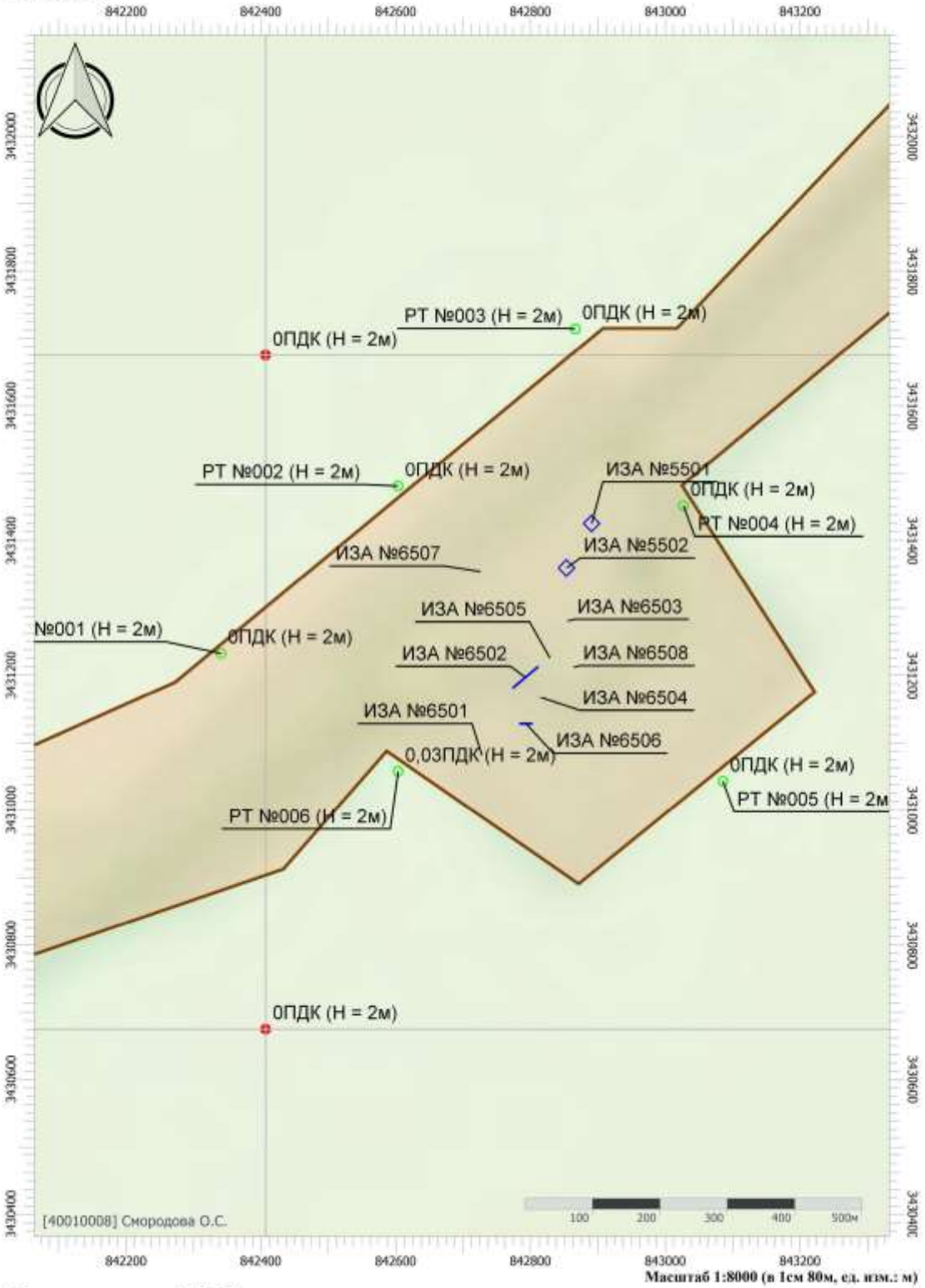
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	0,08	-	260	6,00	0,08	-	0,08	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,29	-	68	0,70	0,08	-	0,08	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	0,19	-	287	0,80	0,08	-	0,08	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	0,23	-	253	0,90	0,08	-	0,08	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	0,22	-	180	1,00	0,08	-	0,08	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	0,18	-	108	0,90	0,08	-	0,08	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	0,15	-	90	0,50	0,08	-	0,08	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	3436568,80	874249,10	2,00	9,38E-06	-	260	6,00	-	-	-	-	4
6	3431057,40	842603,50	2,00	0,01	-	72	0,70	-	-	-	-	2
5	3431042,80	843085,30	2,00	5,26E-03	-	286	0,80	-	-	-	-	2
4	3431451,50	843026,90	2,00	6,39E-03	-	252	0,90	-	-	-	-	2
3	3431714,30	842866,30	2,00	6,17E-03	-	181	1,00	-	-	-	-	2
2	3431480,70	842603,50	2,00	4,37E-03	-	108	0,90	-	-	-	-	2
1	3431232,60	842340,80	2,00	3,31E-03	-	96	0,60	-	-	-	-	2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



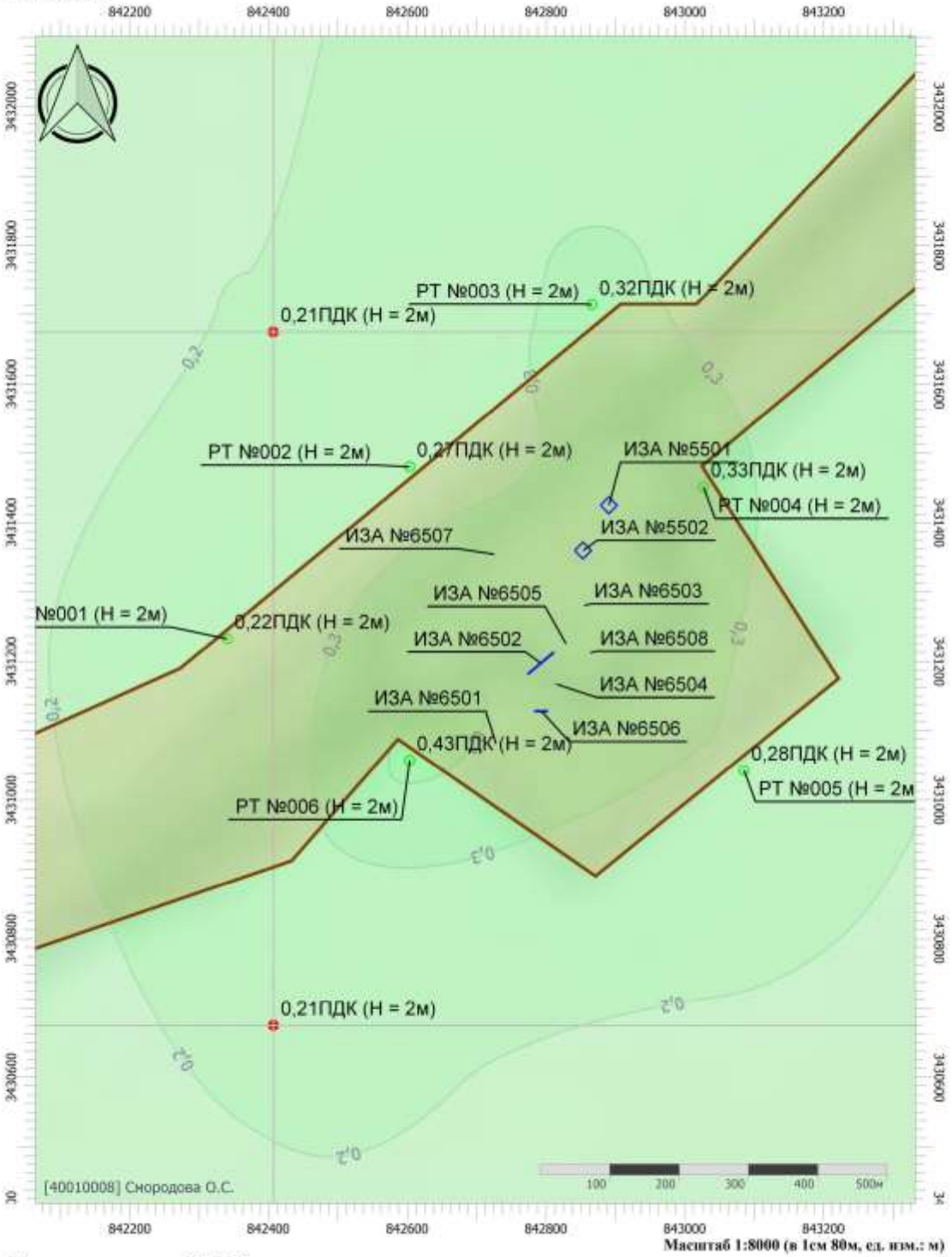
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		446

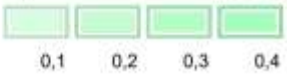
Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

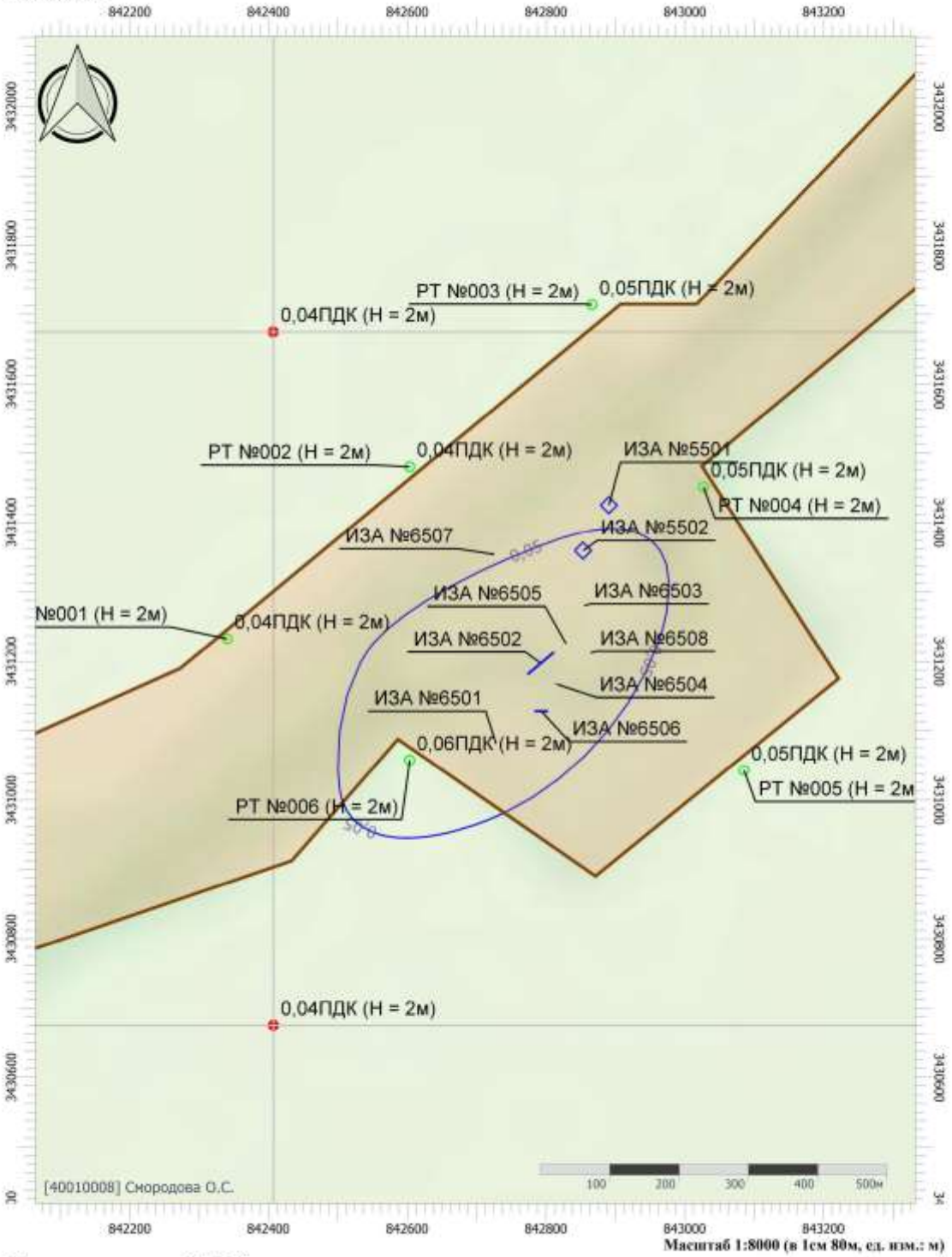
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 447

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

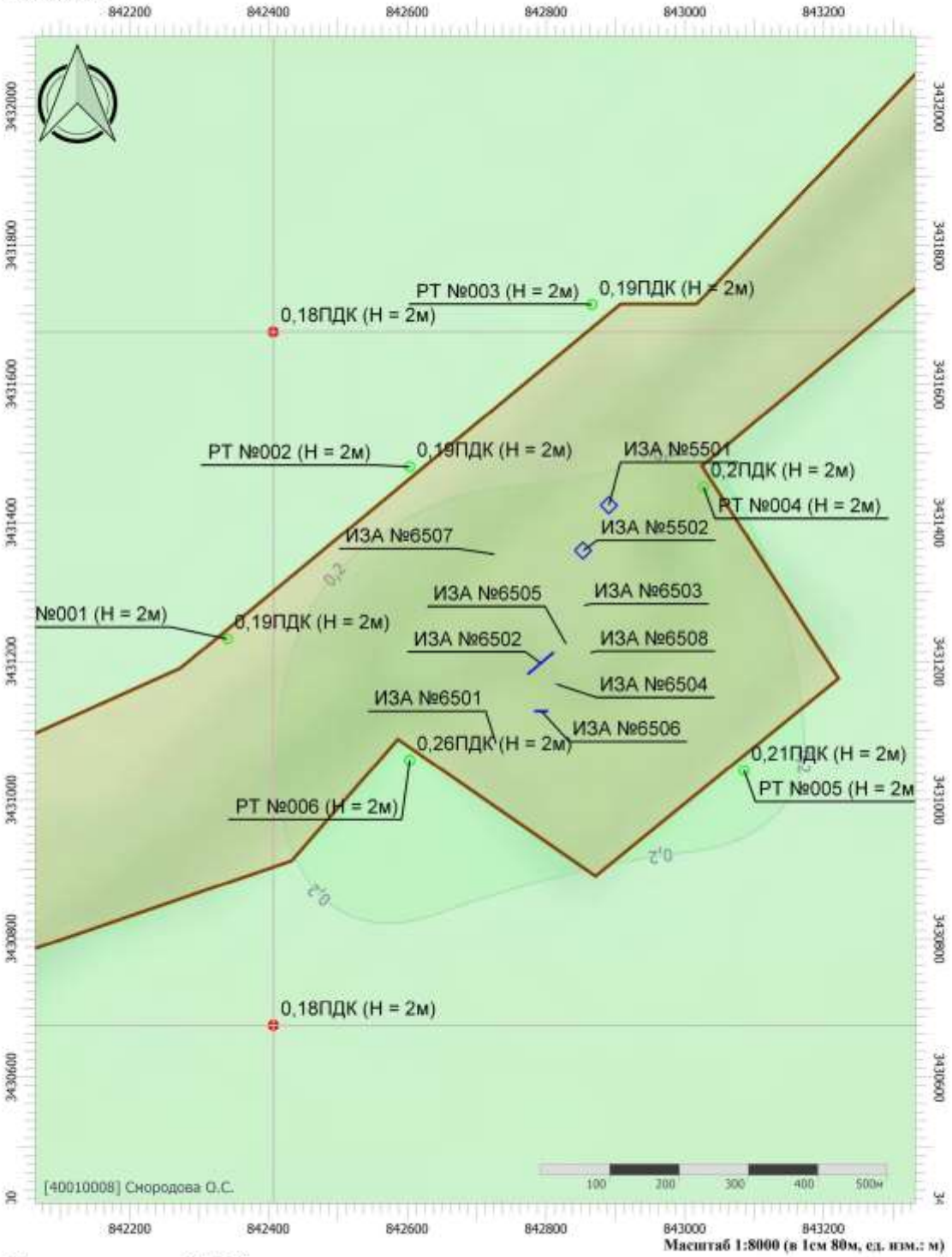
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 448

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

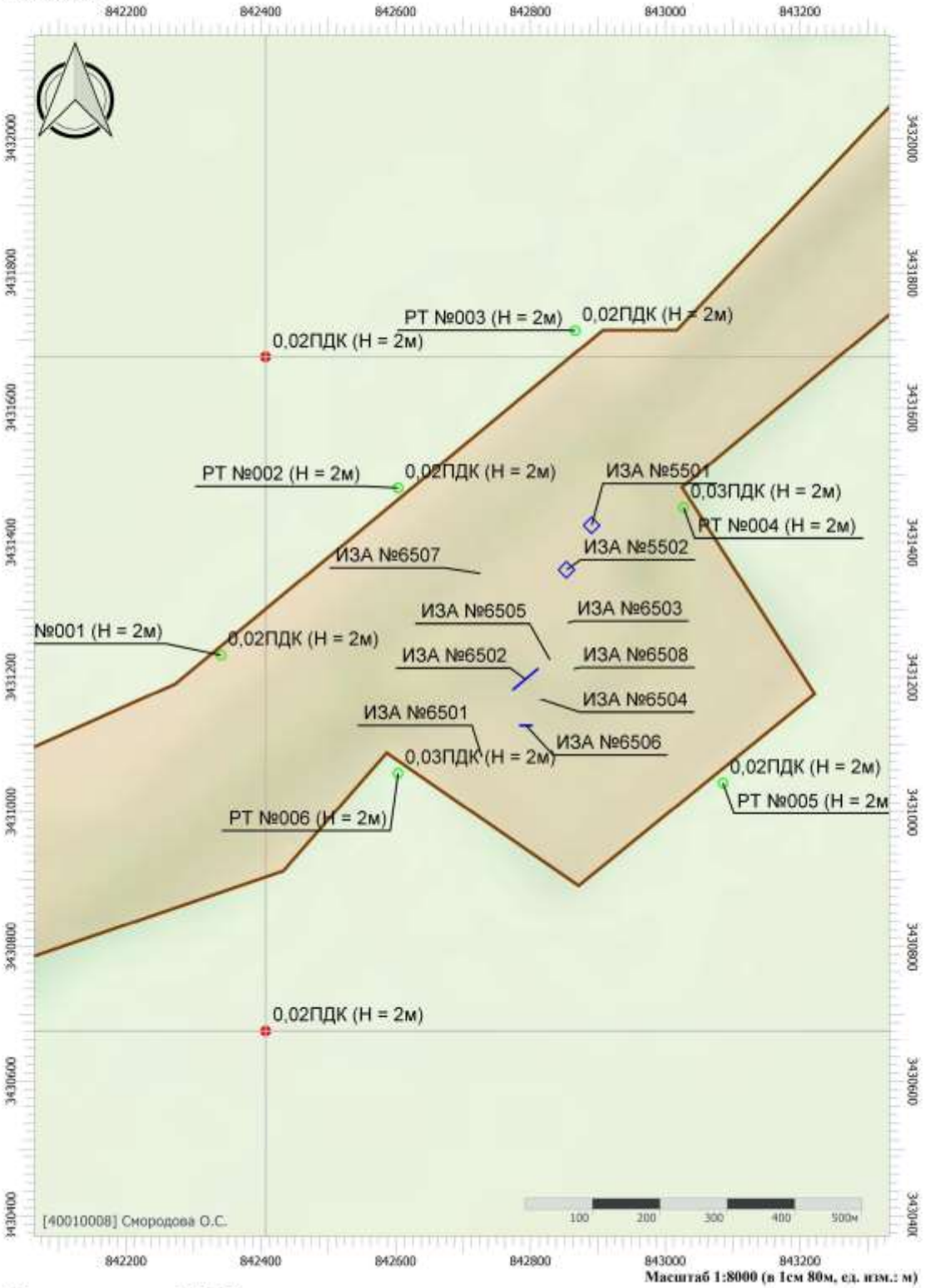
Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 449

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



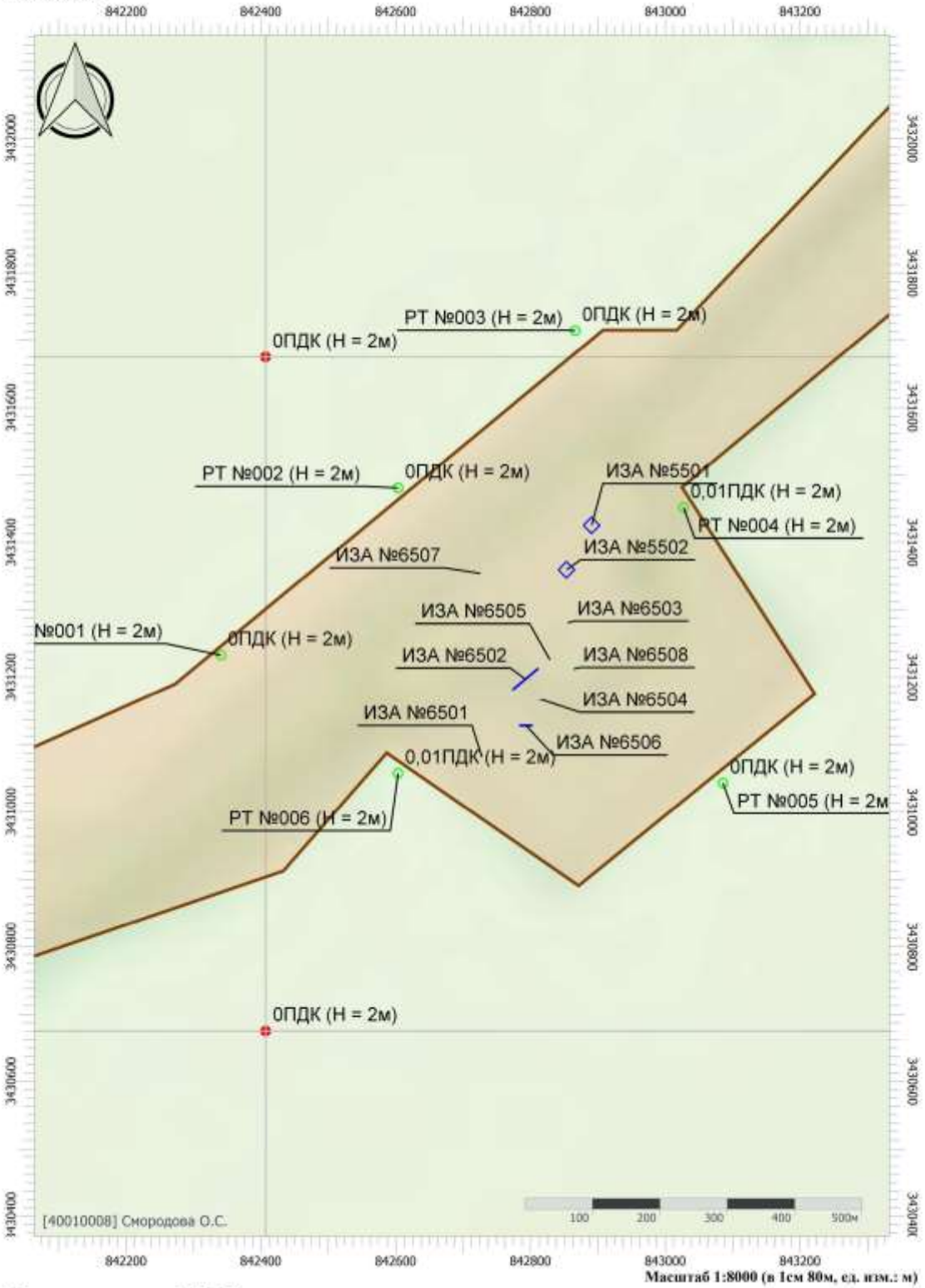
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 450

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



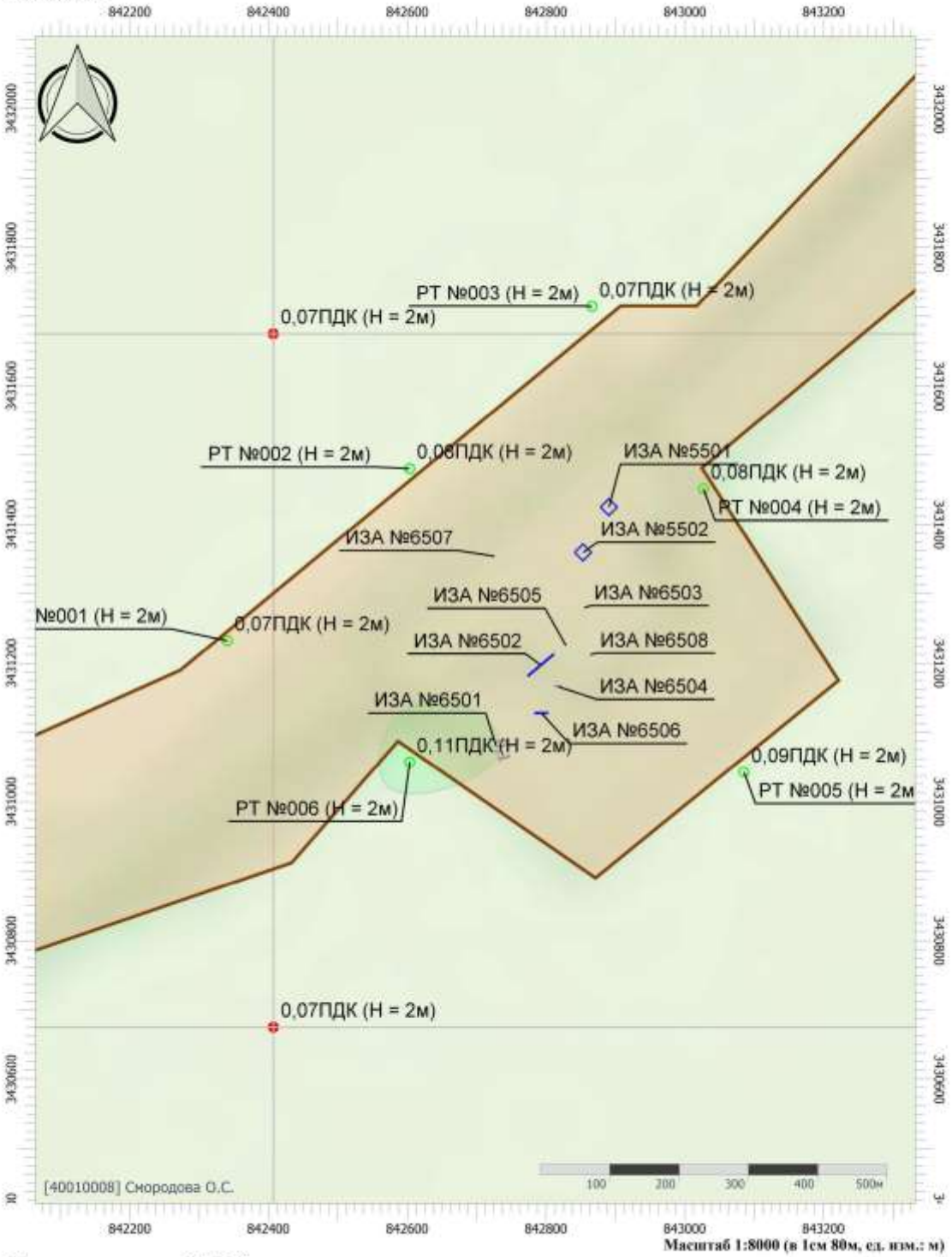
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		451

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



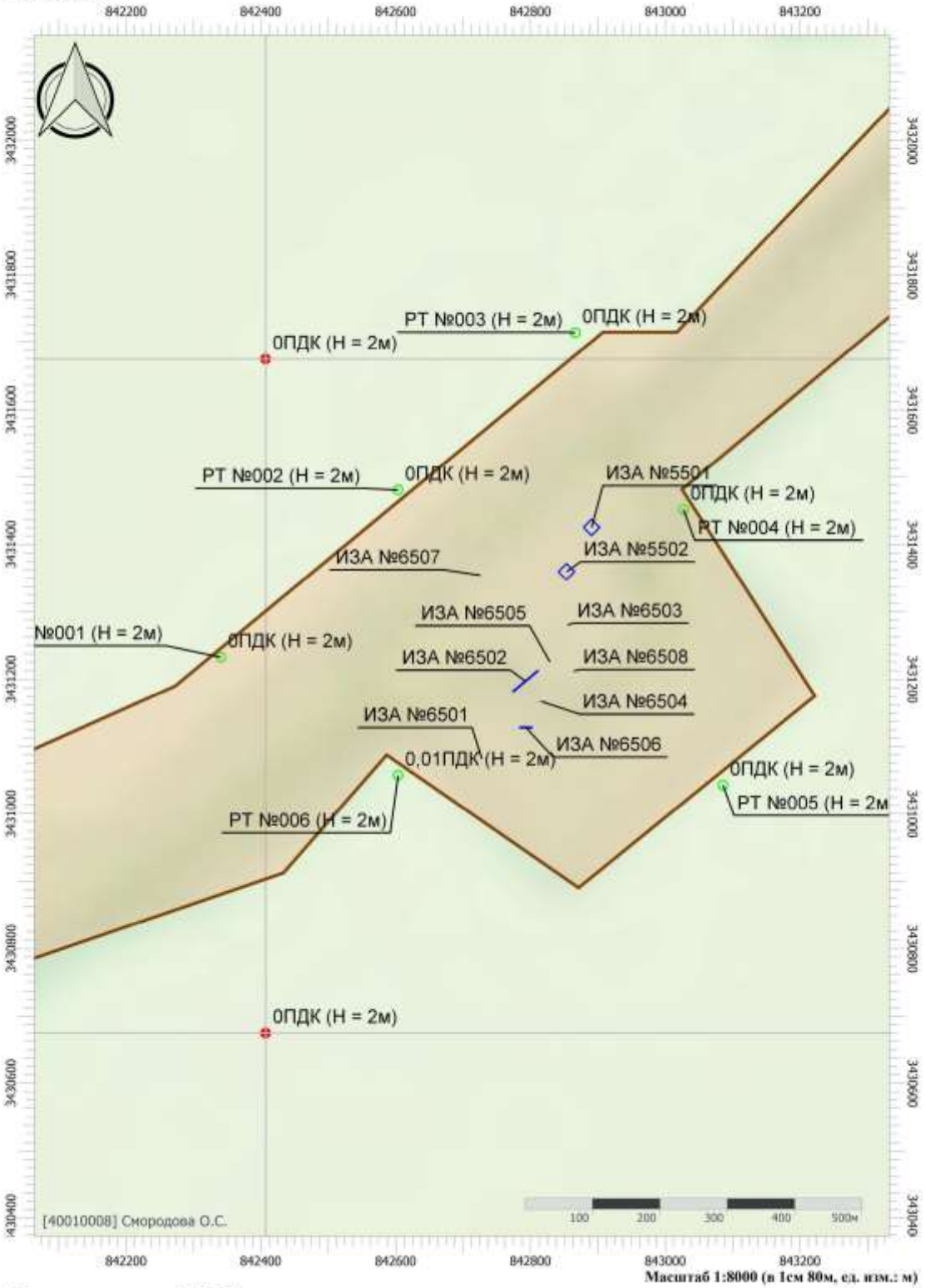
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 452

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



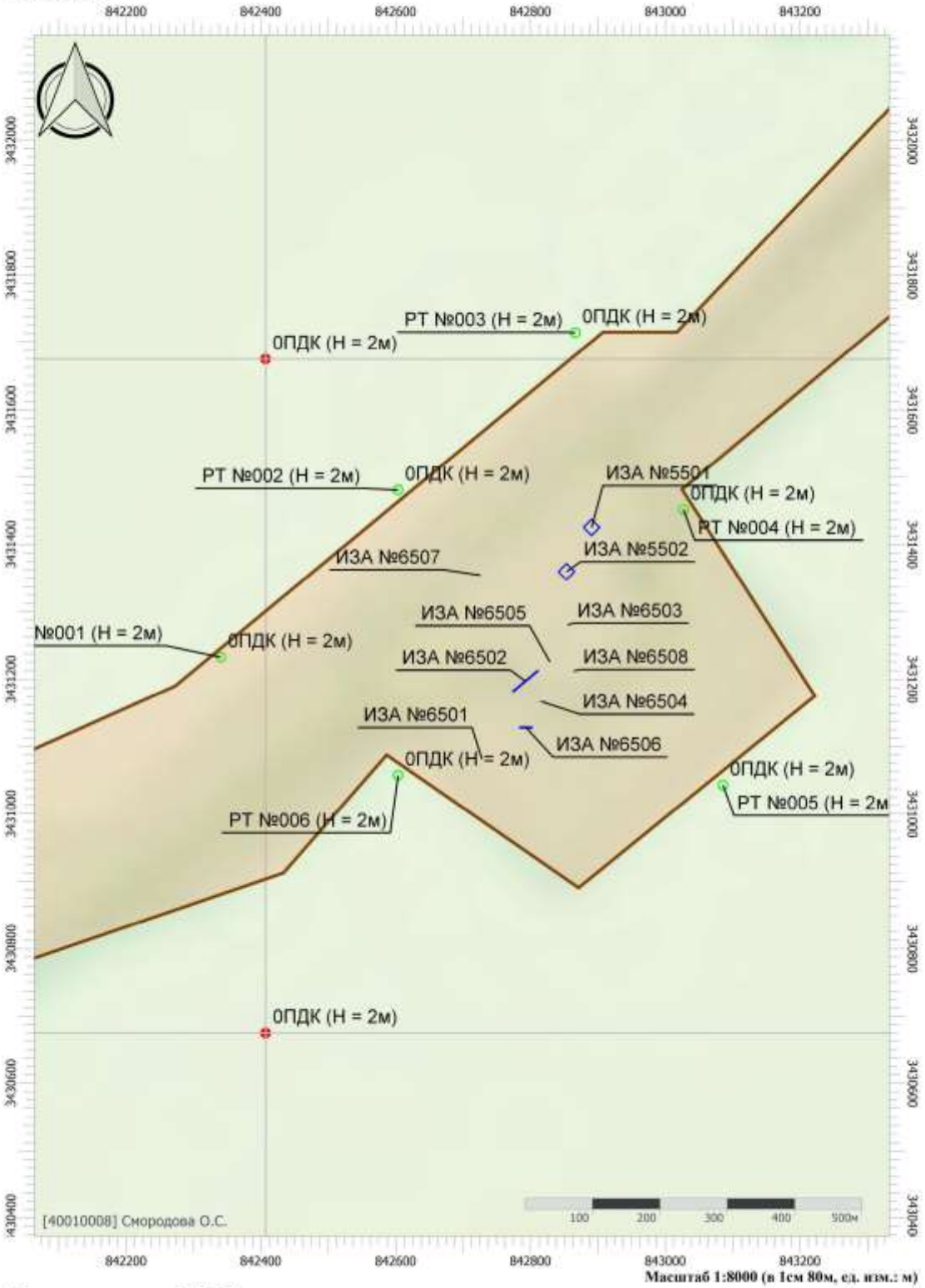
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 453

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



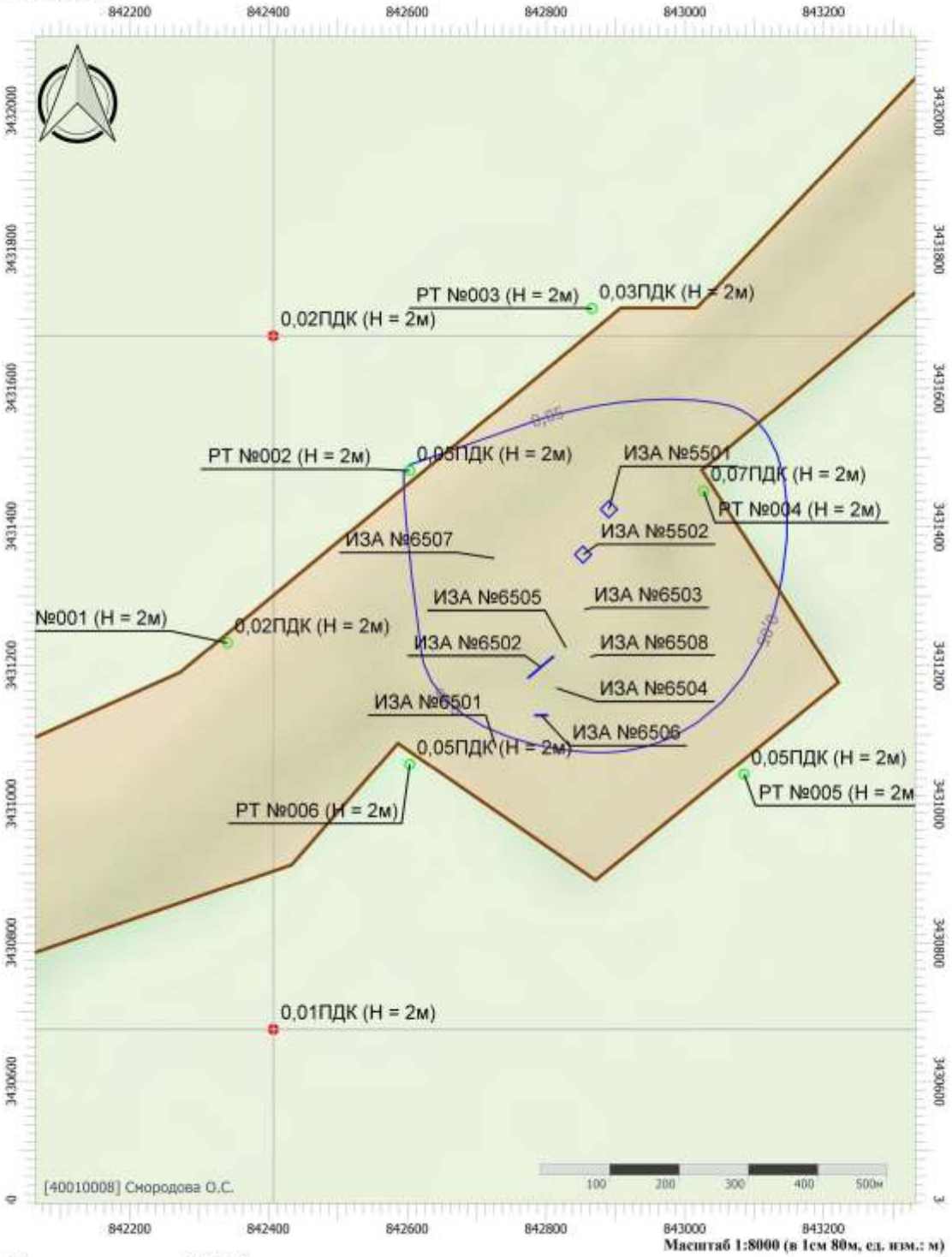
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		454

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

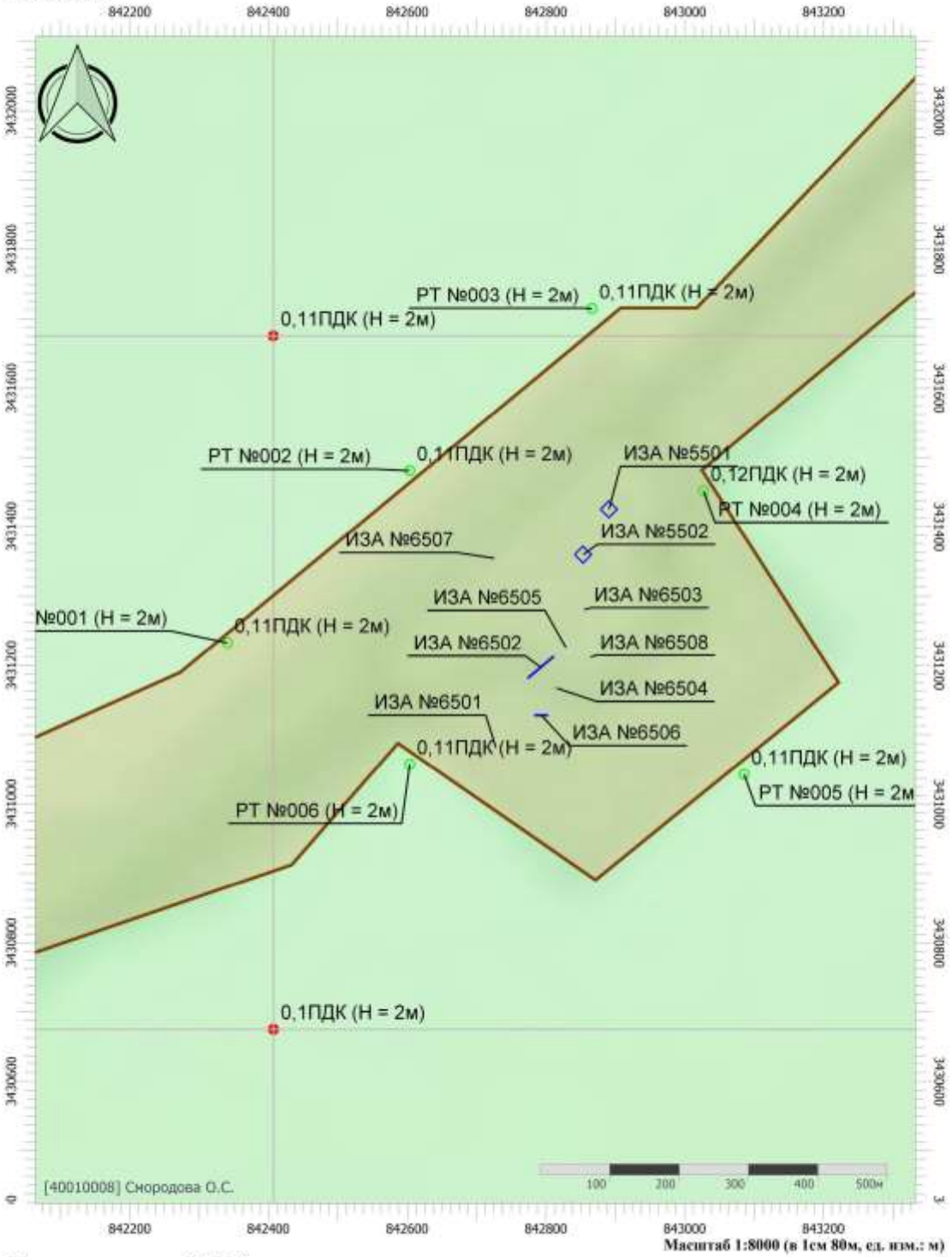
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 455

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

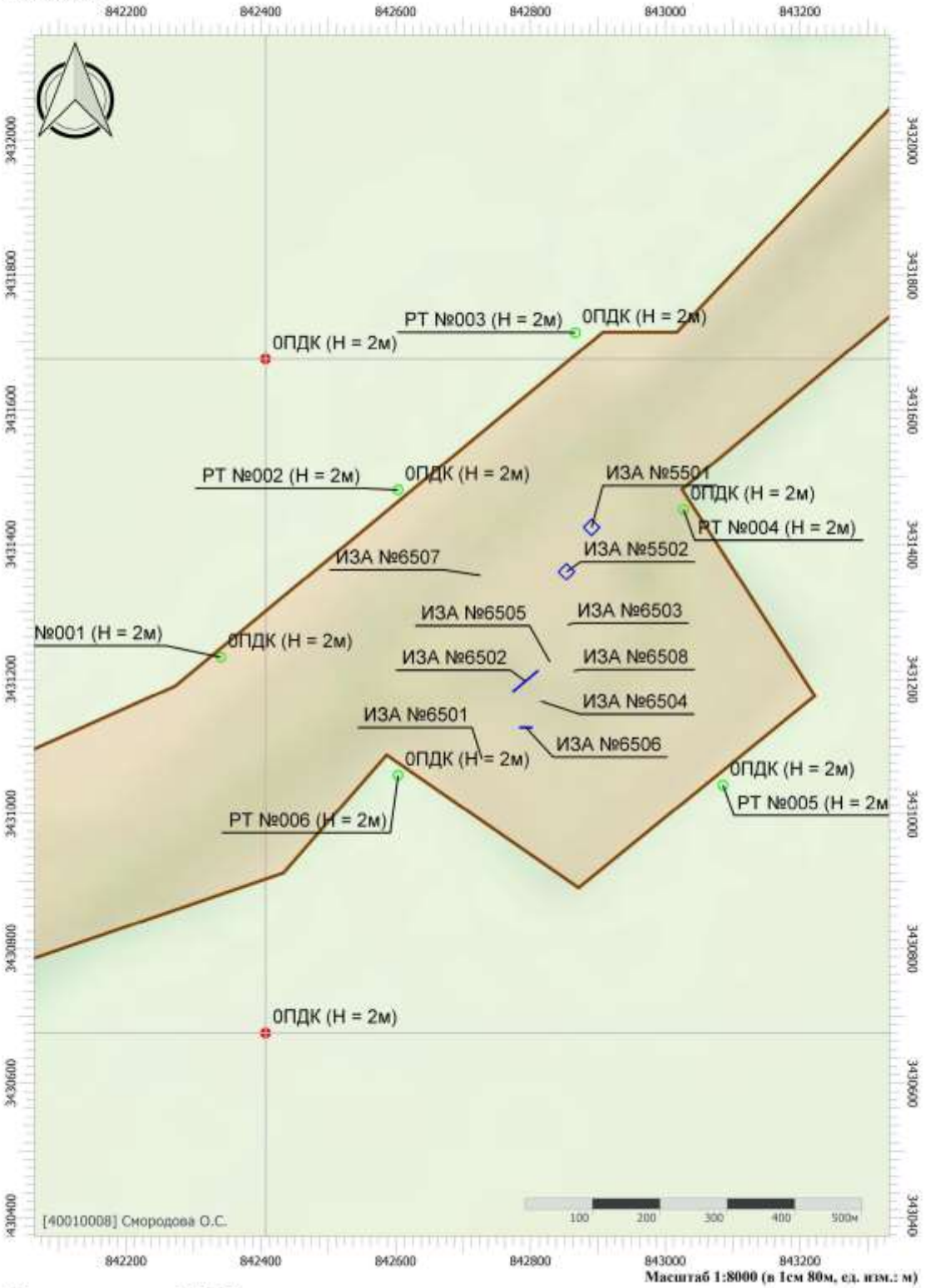
Цветовая схема (ПДК)

0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 456

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



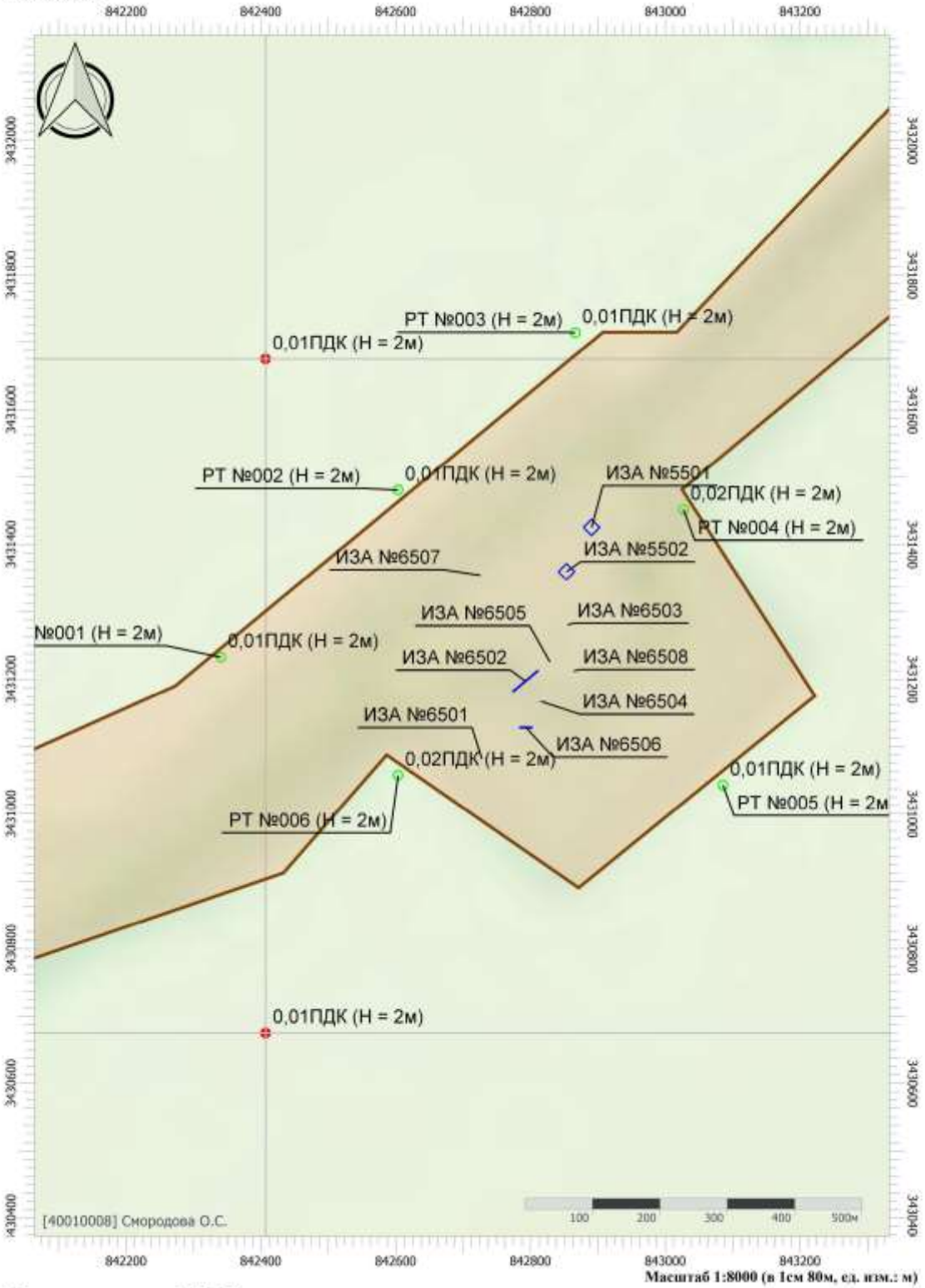
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 457

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

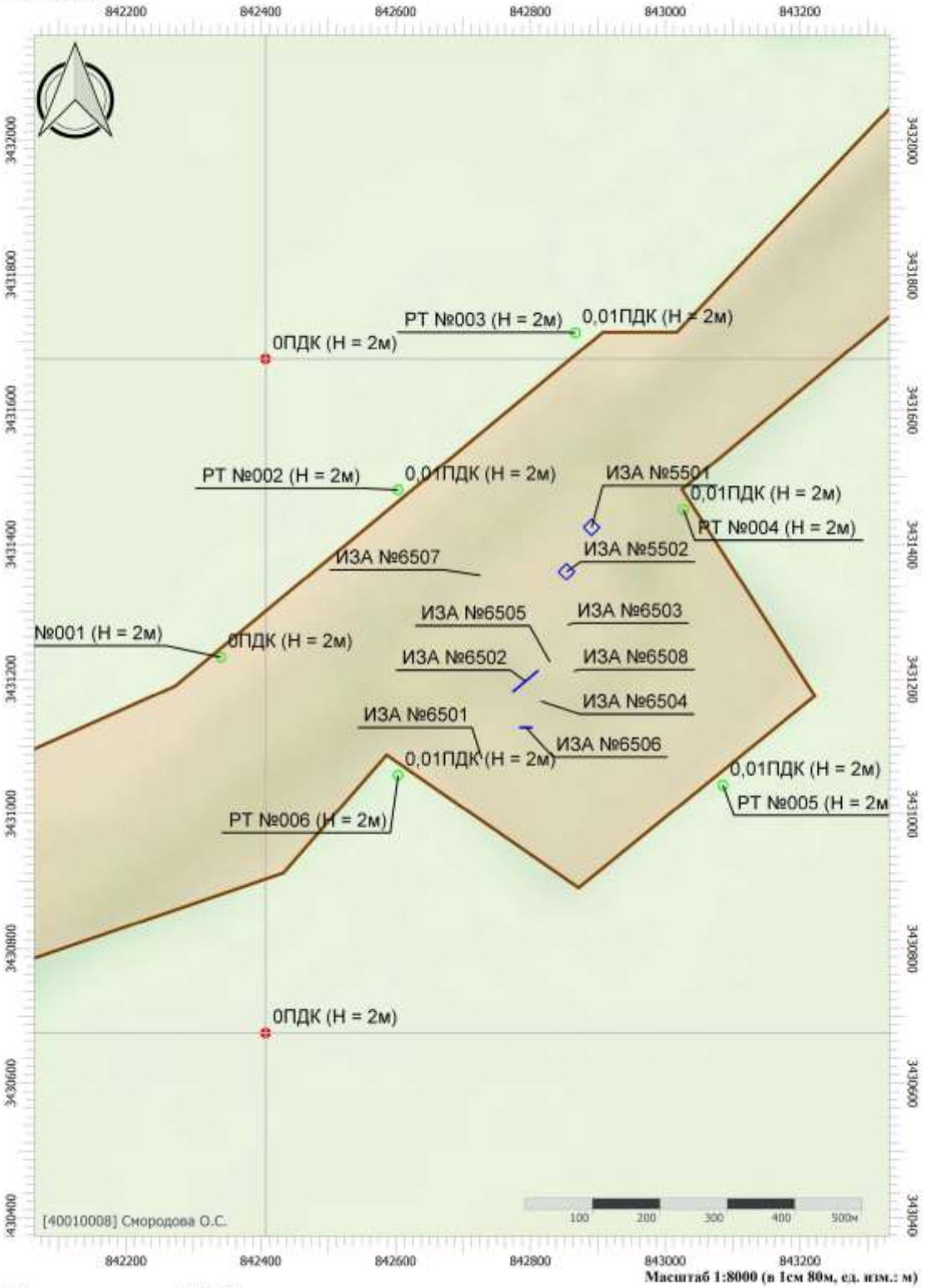


Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 01.2026						
Инв. № подл.	2026/0101						
						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
							458
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



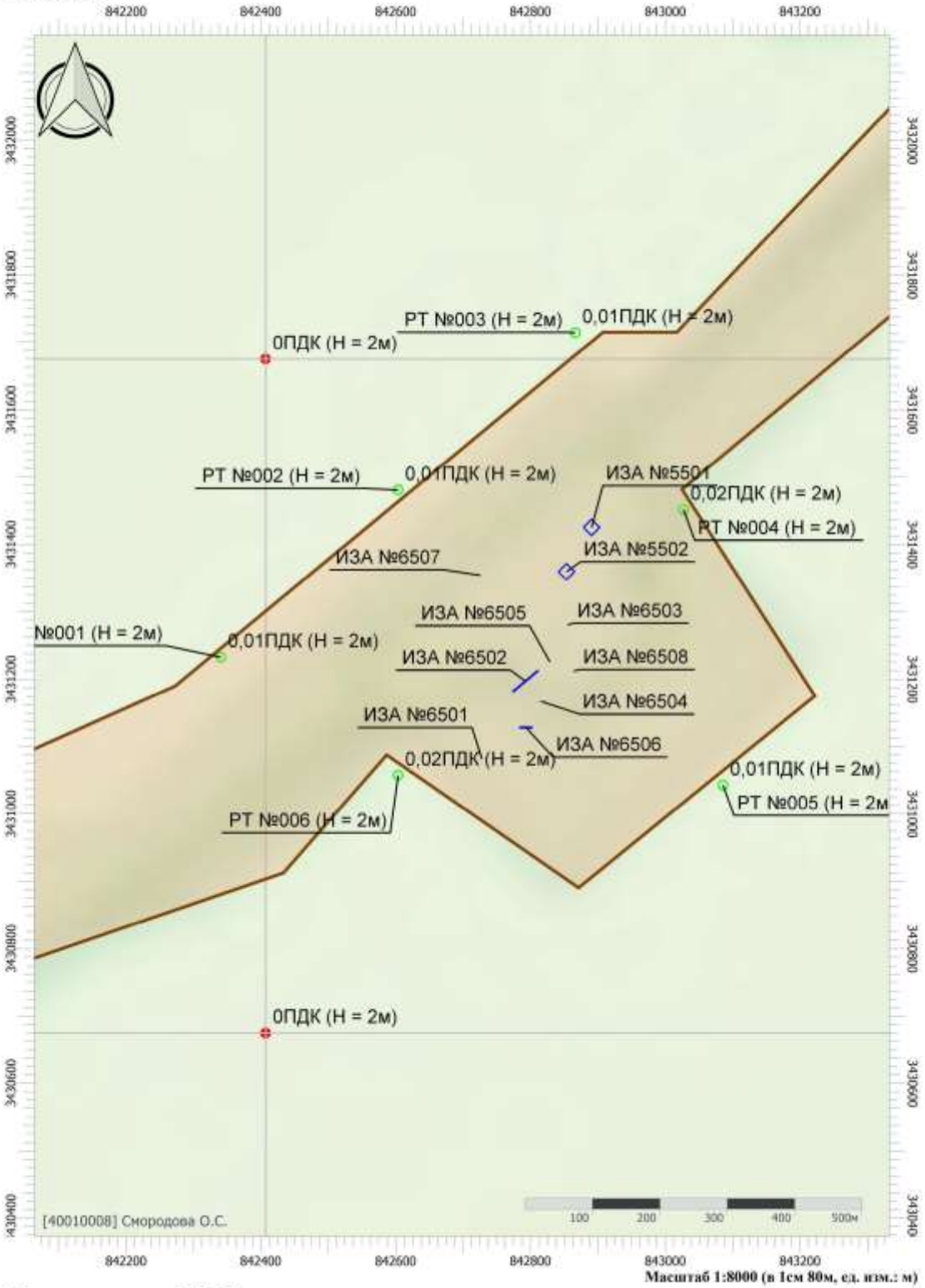
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		459

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



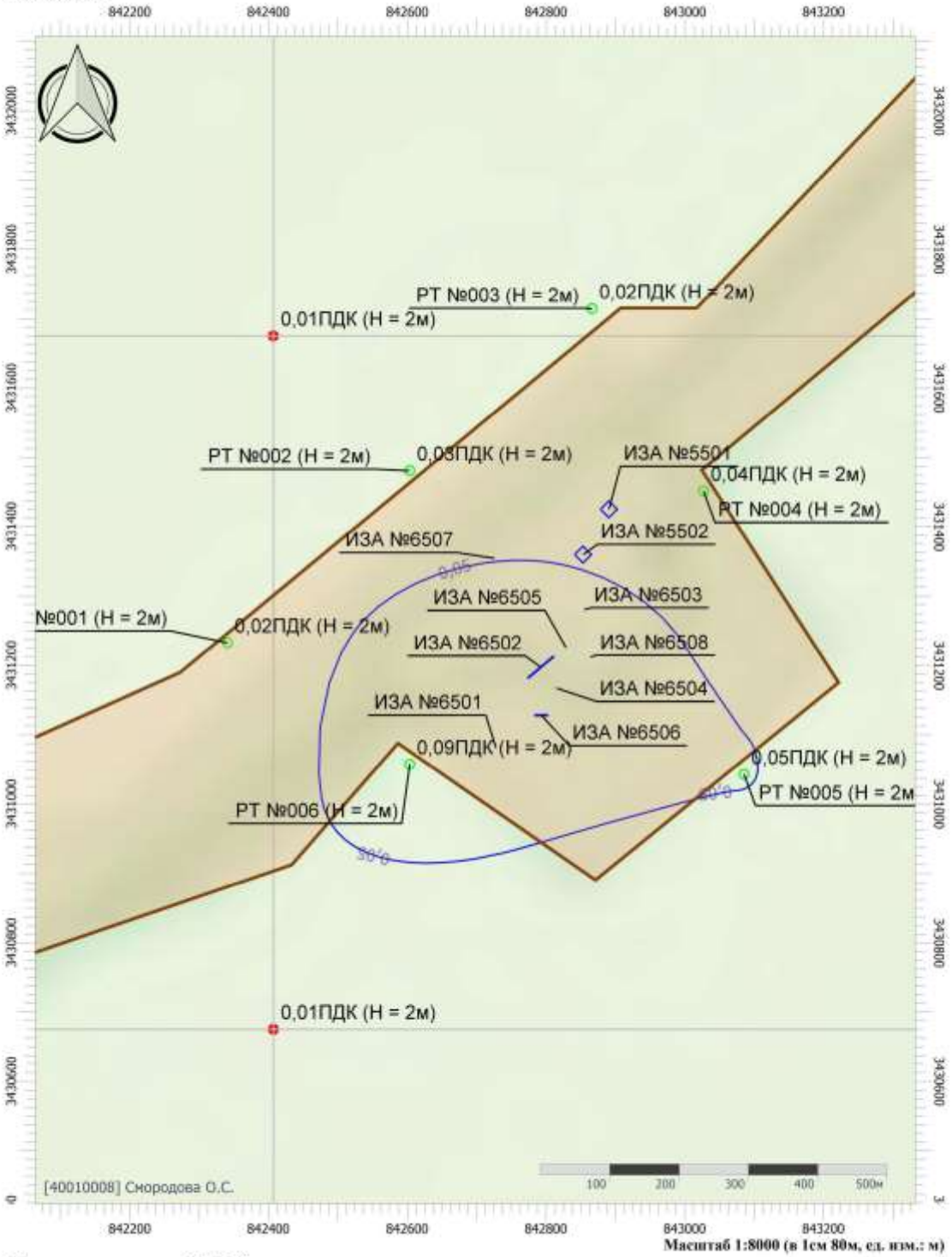
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 460

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

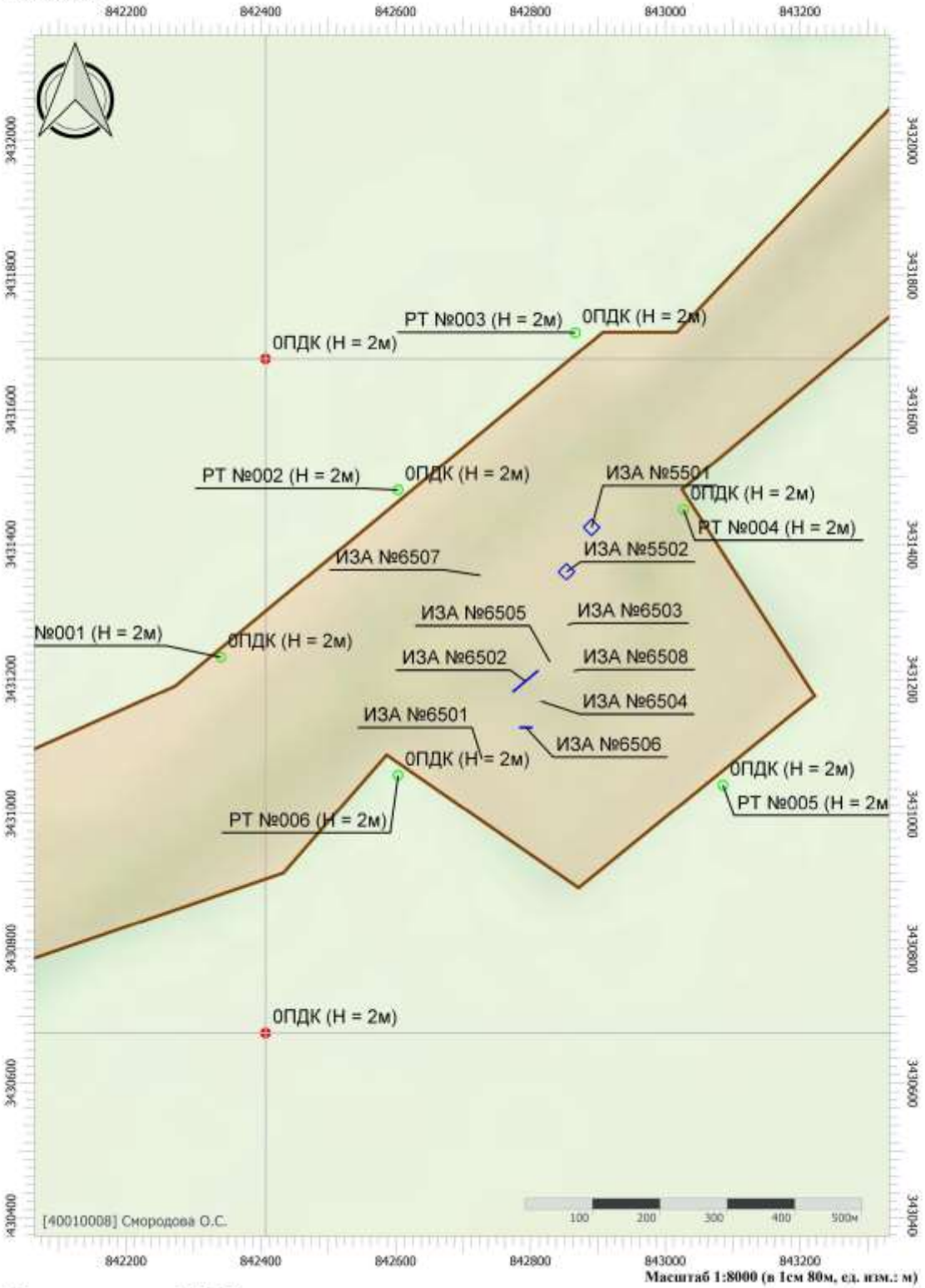
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 461

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



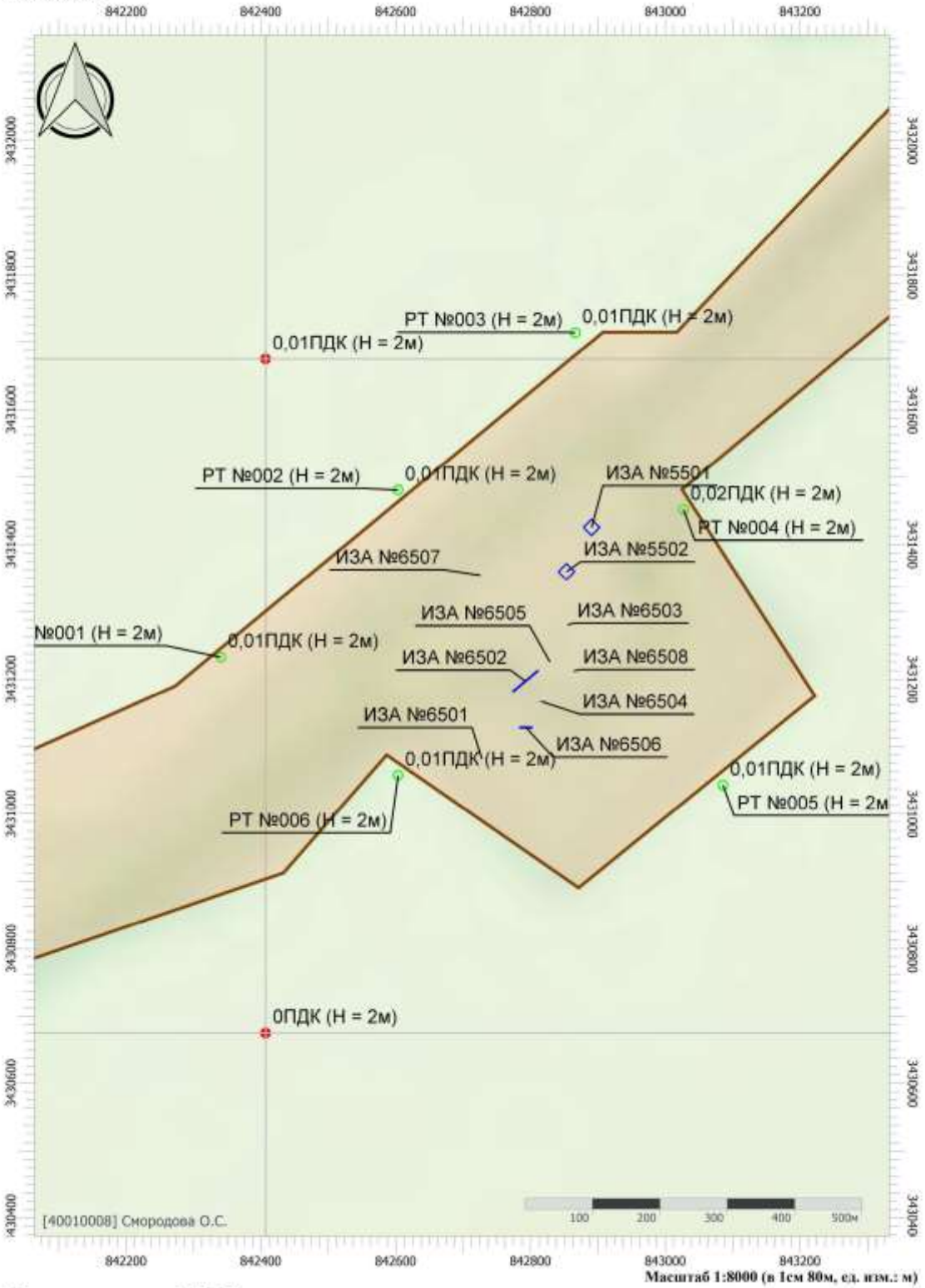
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 462

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

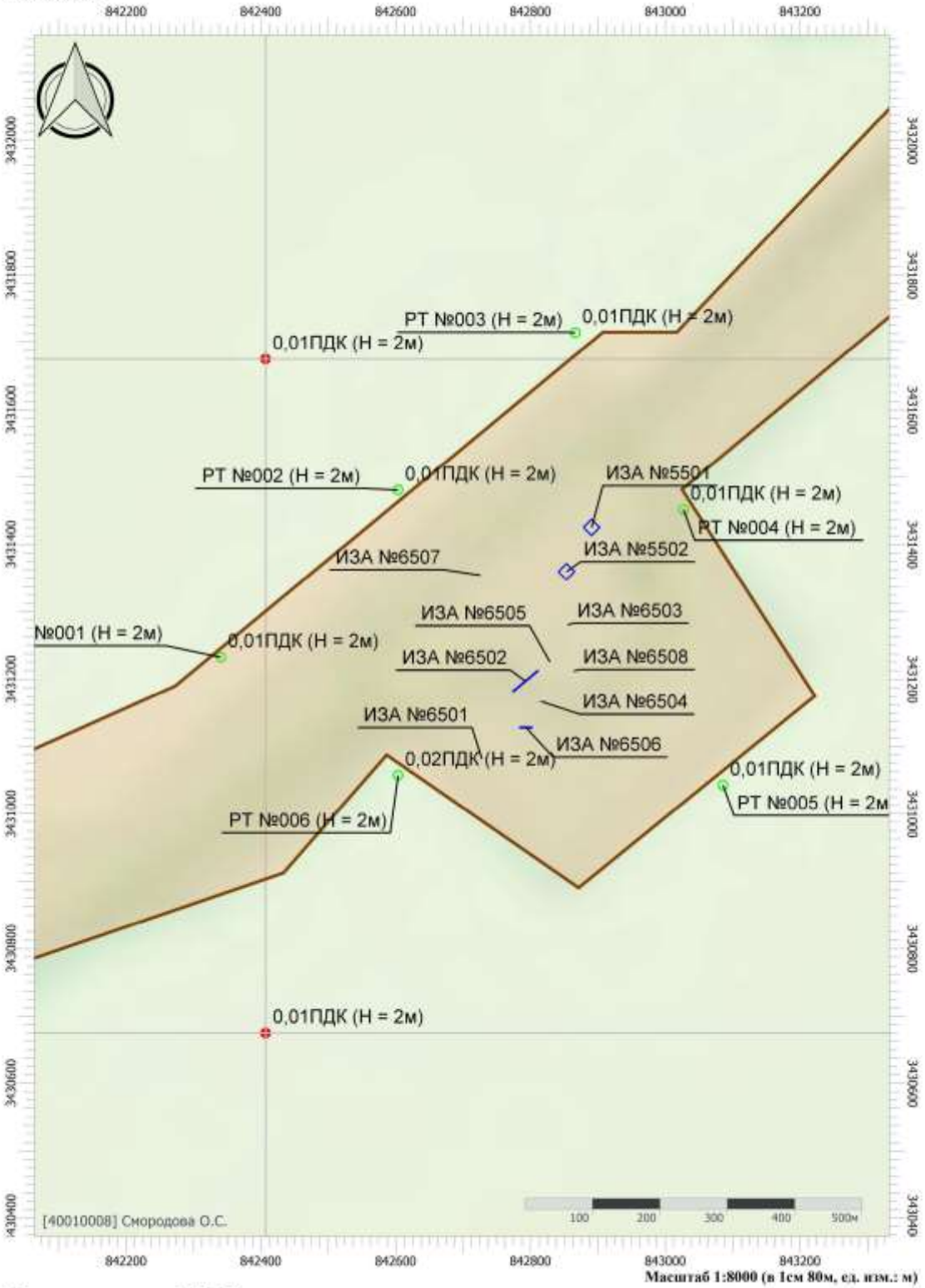


Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 01.2026						
Инв. № подл.	2026/0101						
						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		463

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



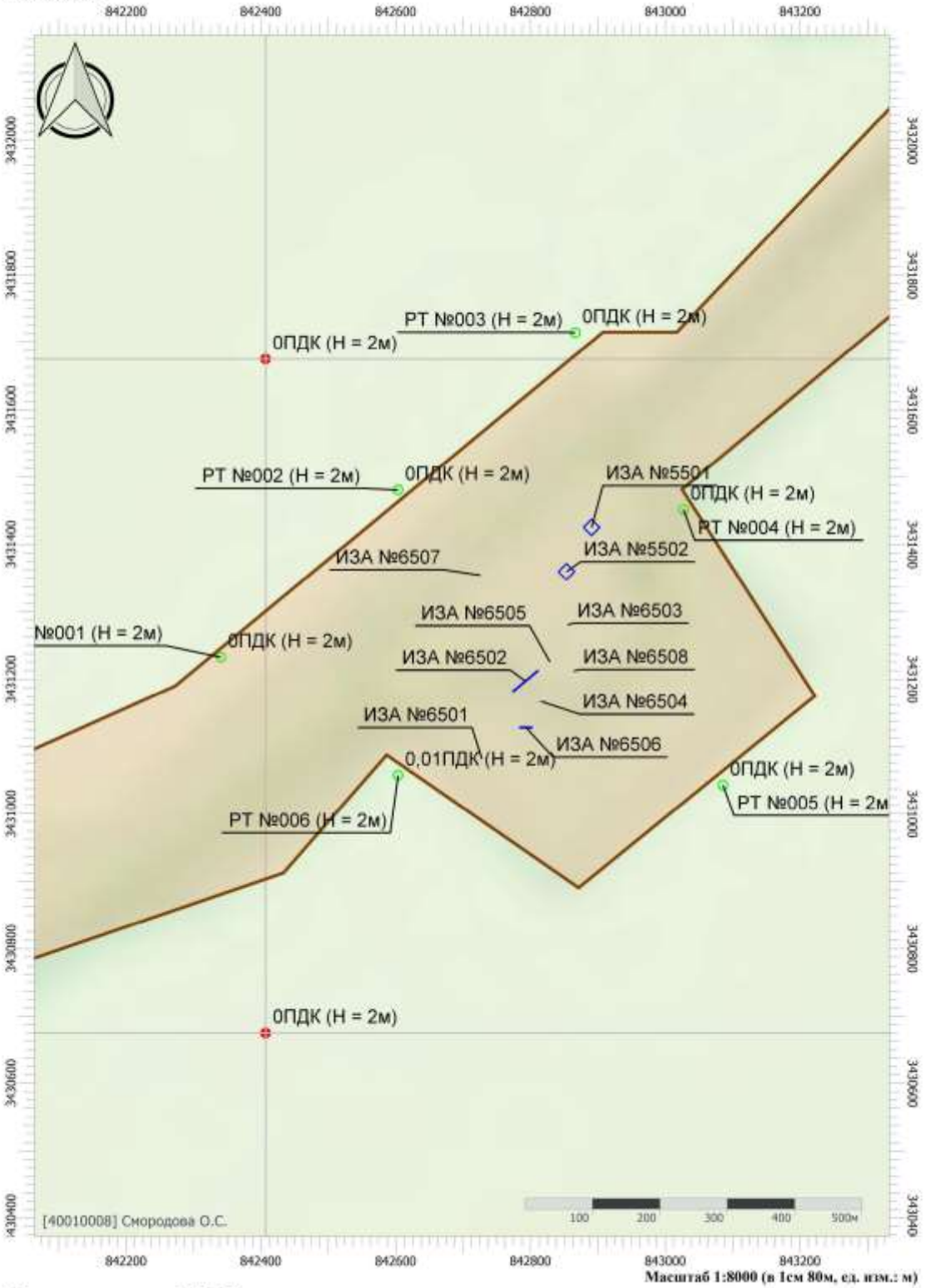
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 464

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



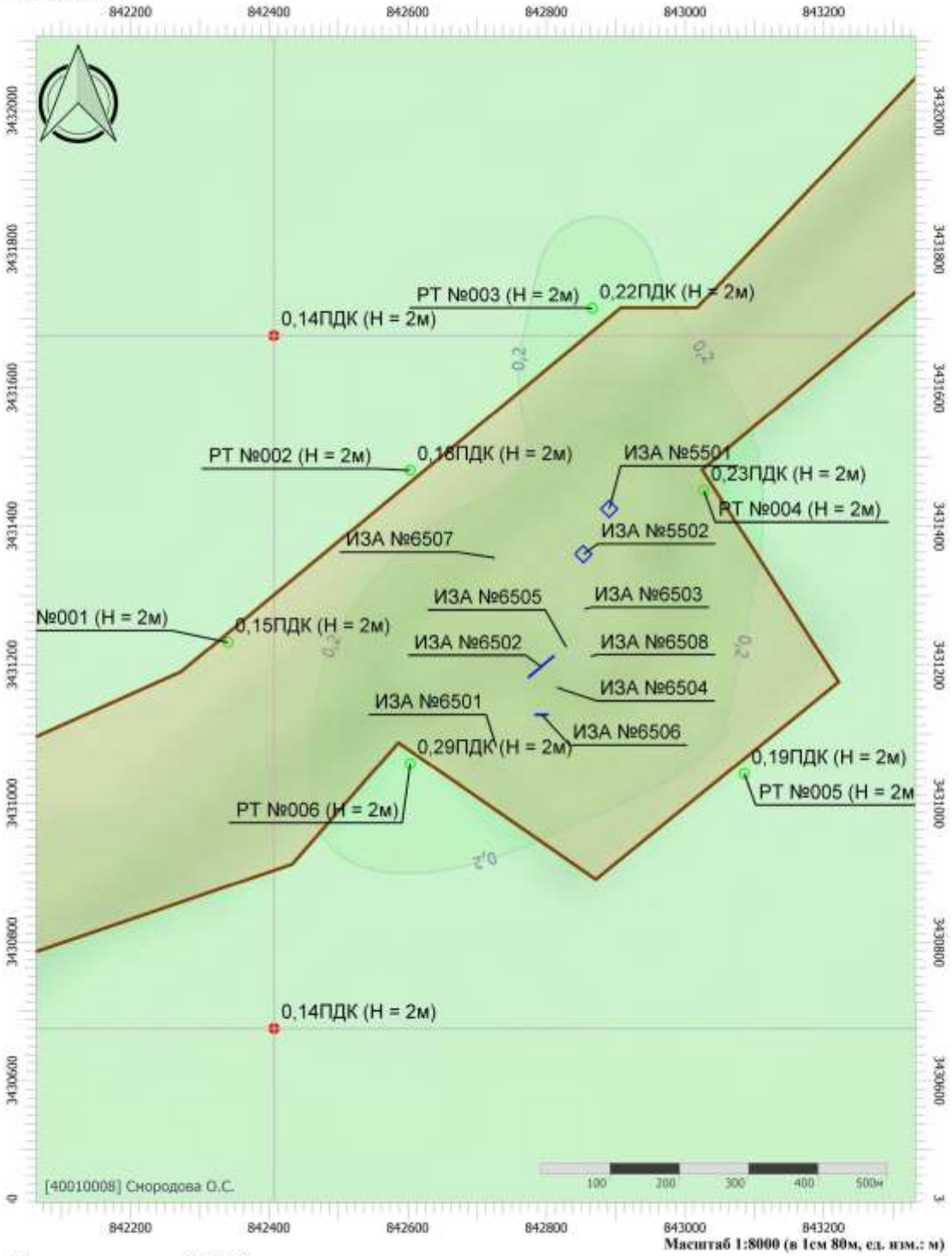
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 465

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

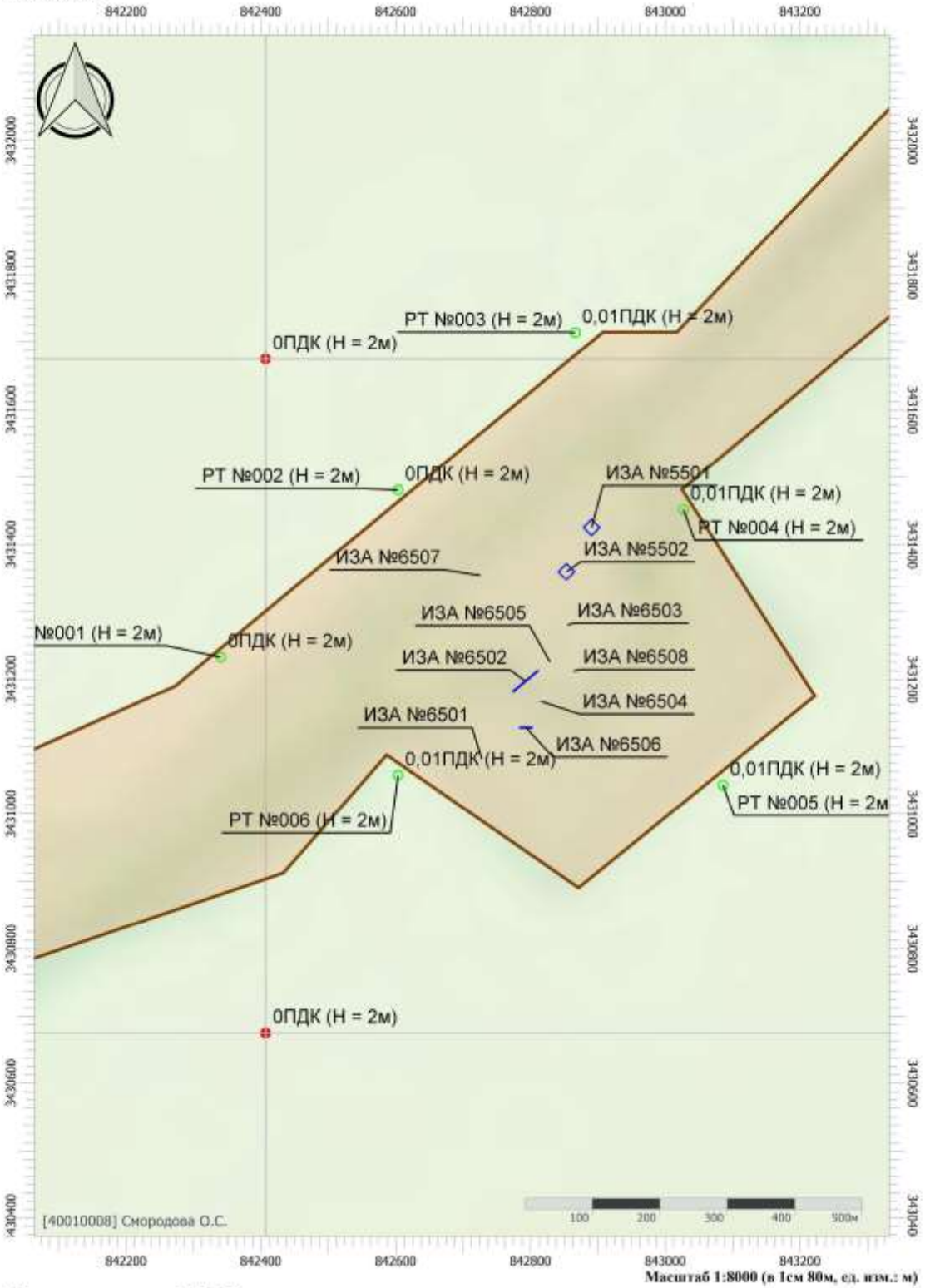
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 466

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



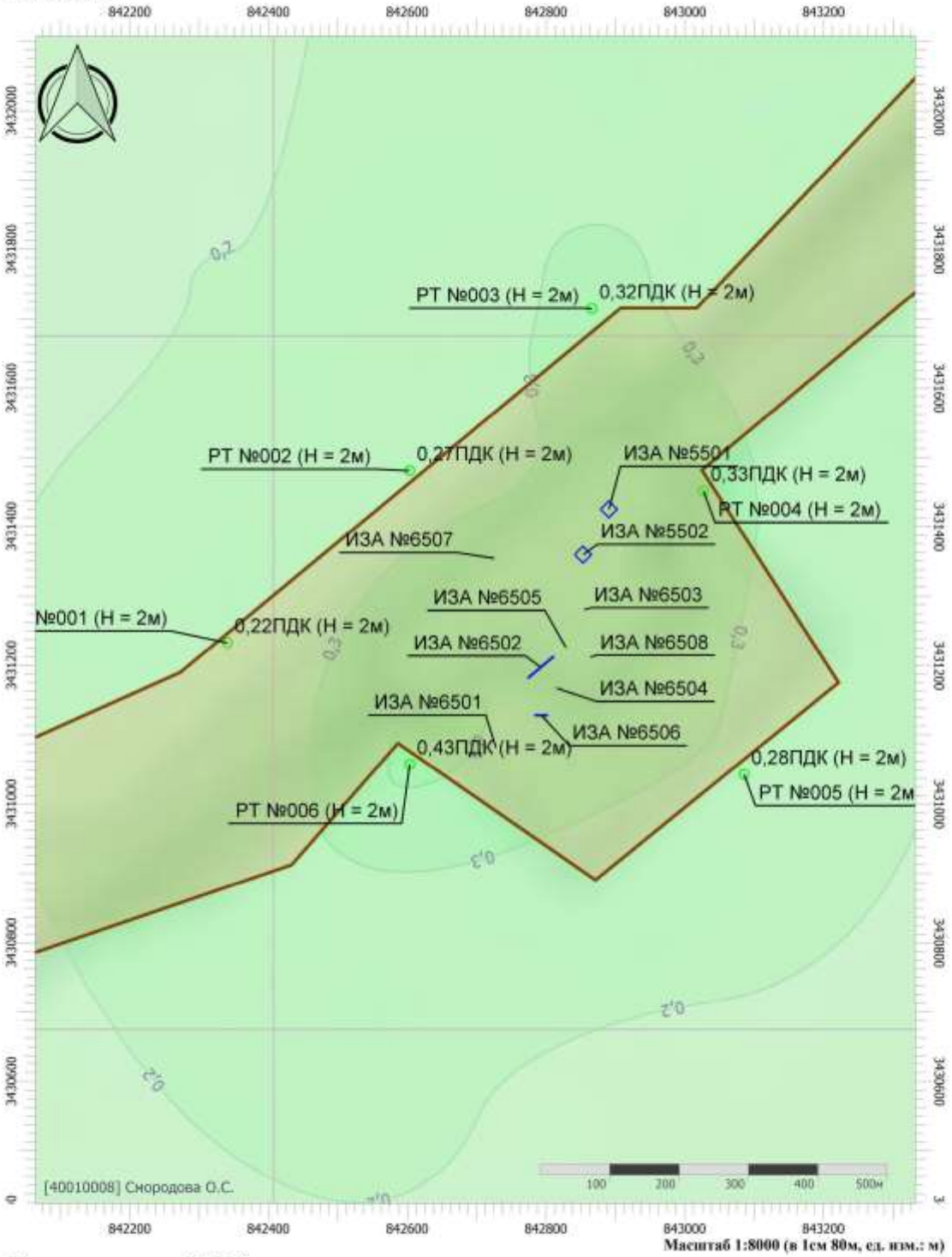
Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		467

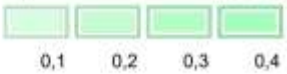
Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:11 - 21.05.2026 12:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 468

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 200526, Лупинг Куст 111
Город: 27112025, Верхнесалымское месторождение
Район: 27112025, Без района
ВИД: 8, Строительство (4 этап)
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	[5501] Выхлопная труба ДЭС	15	0,10	0,16	20,41	450,00	1	3434578,40 / 846452,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144444	0,010320	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,001677	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,000900	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,001350	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1000000	0,009000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,650000E-08	3	0,00	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,000180	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,004500	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	[5502] Выхлопная труба наполнительно-опресов агрегата	15	0,10	0,29	37,10	23,00	1	3434512,70 / 846415,10		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1007111	0,000688	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0163656	0,000112	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	0,000060	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0134444	0,000090	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0880000	0,000600	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	1,100000E-08	3	0,00	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,000012	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0440000	0,000300	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	[6501] Сварочные работы	1	0,00			-	1	3434234,91 / 846289,85	3434234,01 / 846289,42	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0342	Фториды газообразные				0,0000698	0,000325	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0344	Фториды плохо растворимые				0,0000750	0,000349	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0000750	0,000349	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00		
6502	+	1	3	[6502] Проезд автотранспорта	5	0,00			-	1	3434334,06 846335,12	3434366,20 846373,43	3,50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003556	0,000158	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000578	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000444	0,000020	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0008222	0,000363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	[6503] Лакокрасочные работы	10	0,00			-	1	3434434,11 846416,85	3434433,21 846416,42	1,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	5	[6504] Перегрузка материалов	2	0,00			-	1	3434319,60 846373,50	3434319,60 846383,50	1,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0448000	0,000518	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Заправка атотранспорта	1	0,00			-	1	3434379,41 846390,55	3434378,51 846390,12	1,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000440	4,000000E-07	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0156720	0,000151	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	1	3	[6506] Выхлопная труба строит техники	10	0,00			-	1	3434281,15 846345,00	3434281,15 846365,00	3,50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,021976	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,003571	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0317694	0,007545	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0168178	0,002961	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,5831286	0,128824	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,003914	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0656264	0,014600	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
6507	+	1	3	[6507] Пескоструйный аппарат	1	0,00			-	1	3434506,90 846287,30	3434507,90 846287,30	1,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0008334	0,030000	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0005558	0,020010	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6508	+	1	3	[6508] Автопогрузчик	5	0,00			-	1	3434364,70 846425,10	3434365,70 846426,10	1,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0051541	0,000439	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008375	0,000071	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005574	0,000033	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0013312	0,000124	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0103657	0,001233	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0021056	0,000386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000818	3	0,88	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000818**		**0,88**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3581934**		**1,49**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0185972	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0163656	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004235	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000578	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0219248	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0008375	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0582064**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0097222	3	0,06	48,47	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0085556	3	0,06	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000444	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0317694	3	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0005574	3	0,05	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0506490**		**0,70**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0469456**		**0,06**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000440**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1000000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0880000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0009975	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0008222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,5831286	1	0,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0103657	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7833140**		**0,13**			**0,00**		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000698**		**0,12**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000750**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,20**			**0,00**		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0039166**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0166667	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0166667**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

0	0	5501	1	0,0500000	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0440000	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0001333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0656264	1	0,05	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0021056	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1618653**		**0,08**			**0,00**		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0484375	1	0,04	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0484375**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0156720	1	0,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0156720**		**0,56**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0045833	3	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	5	0,0448000	3	9,60	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0008334	3	0,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0502167**		**9,80**			**0,00**		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000750	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0005558	3	0,20	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006308**		**0,23**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0020833	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0018333	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0039606**		**0,22**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000440	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0469896**		**0,25**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0344	0,0000750	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0001448**		**0,16**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,1144444	1	0,18	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,1007111	1	0,16	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0003556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,1349218	1	0,56	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0301	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,4051390**		**0,97**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0152778	1	0,01	96,93	1,08	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0134444	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000744	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0168178	1	0,03	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0330	0,0013312	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0470154**		**0,10**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	3440240,00	856593,00	3423452,00	856593,00	45000,00	0,00	1000,00	1000,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3434598,00	845938,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка
2	3434687,00	846302,80	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3434761,80	846630,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3434455,20	846641,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3434104,90	846650,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	3434142,80	846186,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	3436503,20	874241,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,01	1,492E-04	92	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	7,26E-04	7,258E-06	270	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	4,86E-04	4,855E-06	11	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	4,77E-04	4,768E-06	169	6,00	-	-	-	-
3434240,00	845093,00	3,63E-04	3,634E-06	90	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,33	0,066	79	0,70	0,12	0,024	0,12	0,024
3434240,00	847093,00	0,18	0,036	285	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024
3435240,00	846093,00	0,18	0,036	157	1,50	0,12	0,024	0,12	0,024
3435240,00	847093,00	0,17	0,034	221	3,80	0,12	0,024	0,12	0,024
3433240,00	846093,00	0,17	0,034	14	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,05	0,020	79	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013
3434240,00	847093,00	0,04	0,015	285	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013
3435240,00	846093,00	0,04	0,015	157	1,50	0,03	0,013	0,03	0,013
3435240,00	847093,00	0,04	0,015	221	3,80	0,03	0,013	0,03	0,013
3433240,00	846093,00	0,04	0,015	14	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,22	0,033	81	1,50	0,16	0,024	0,16	0,024
3434240,00	847093,00	0,17	0,026	273	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3435240,00	846093,00	0,17	0,026	163	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3433240,00	846093,00	0,17	0,025	14	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024
3435240,00	847093,00	0,17	0,025	220	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,02	0,012	76	0,60	0,01	0,007	0,01	0,007
3434240,00	847093,00	0,02	0,009	286	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007
3435240,00	846093,00	0,02	0,009	157	1,50	0,01	0,007	0,01	0,007
3435240,00	847093,00	0,02	0,008	222	3,90	0,01	0,007	0,01	0,007
3433240,00	846093,00	0,02	0,008	14	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	4,58E-03	3,665E-05	65	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	1,11E-03	8,896E-06	281	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	8,36E-04	6,686E-06	161	0,70	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	6,67E-04	5,338E-06	219	0,70	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	6,26E-04	5,006E-06	15	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,09	0,465	81	0,80	0,06	0,300	0,06	0,300
3434240,00	847093,00	0,07	0,336	273	4,30	0,06	0,300	0,06	0,300
3435240,00	846093,00	0,07	0,326	164	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300
3433240,00	846093,00	0,07	0,326	14	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300
3435240,00	847093,00	0,06	0,323	219	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300

Вещество: 0342
Фториды газообразные

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	6,29E-03	1,257E-04	92	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	6,13E-04	1,226E-05	270	0,70	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	4,70E-04	9,391E-06	11	0,70	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	4,64E-04	9,279E-06	169	0,70	-	-	-	-
3434240,00	845093,00	3,90E-04	7,799E-06	90	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	6,84E-04	1,368E-04	92	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	3,33E-05	6,655E-06	270	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	2,23E-05	4,452E-06	11	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	2,19E-05	4,372E-06	169	6,00	-	-	-	-
3434240,00	845093,00	1,67E-05	3,332E-06	90	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,04	0,008	59	1,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	0,02	0,003	286	4,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	0,01	0,002	158	5,80	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	9,34E-03	0,002	220	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	7,41E-03	0,001	15	6,00	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,11	0,005	48	1,40	0,10	0,005	0,10	0,005
3434240,00	847093,00	0,10	0,005	295	1,80	0,10	0,005	0,10	0,005
3435240,00	846093,00	0,10	0,005	153	2,00	0,10	0,005	0,10	0,005
3435240,00	847093,00	0,10	0,005	224	3,50	0,10	0,005	0,10	0,005
3433240,00	846093,00	0,10	0,005	15	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	9,18E-04	0,005	81	0,80	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	2,01E-04	0,001	273	4,40	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	1,38E-04	6,923E-04	165	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	1,25E-04	6,245E-04	14	6,00	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	1,05E-04	5,251E-04	218	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,02	0,019	78	0,70	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	4,64E-03	0,006	285	0,80	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	4,51E-03	0,005	157	1,50	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	3,69E-03	0,004	221	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	3,62E-03	0,004	14	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	8,04E-03	0,008	59	1,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	3,12E-03	0,003	286	4,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	2,39E-03	0,002	158	5,80	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	1,87E-03	0,002	220	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	1,48E-03	0,001	15	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,01	0,013	65	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	3,17E-03	0,003	281	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	2,38E-03	0,002	161	0,70	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	1,90E-03	0,002	219	0,70	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	1,78E-03	0,002	15	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,05	0,026	74	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	9,83E-03	0,005	277	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	6,30E-03	0,003	163	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	4,73E-03	0,002	15	6,00	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	4,51E-03	0,002	218	6,00	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	8,52E-04	2,556E-04	36	6,00	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	1,94E-04	5,814E-05	165	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	1,50E-04	4,486E-05	288	6,00	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	9,97E-05	2,992E-05	227	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	8,67E-05	2,602E-05	9	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	8,57E-03	-	53	0,90	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	3,98E-03	-	293	1,30	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	3,84E-03	-	155	1,60	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	2,90E-03	-	223	2,40	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	1,98E-03	-	15	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,01	-	72	0,60	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	4,36E-03	-	284	0,80	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	3,93E-03	-	158	1,30	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	3,12E-03	-	221	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	2,97E-03	-	14	6,00	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	6,97E-03	-	92	6,00	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	6,31E-04	-	270	0,80	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	4,80E-04	-	11	0,70	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	4,74E-04	-	169	0,70	-	-	-	-
3434240,00	845093,00	3,97E-04	-	90	0,70	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	0,22	-	79	0,70	0,08	-	0,08	-
3434240,00	847093,00	0,12	-	285	0,80	0,08	-	0,08	-
3435240,00	846093,00	0,12	-	157	1,50	0,08	-	0,08	-
3435240,00	847093,00	0,12	-	221	3,80	0,08	-	0,08	-
3433240,00	846093,00	0,12	-	14	6,00	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3434240,00	846093,00	7,56E-03	-	82	0,70	-	-	-	-
3434240,00	847093,00	2,03E-03	-	283	0,70	-	-	-	-
3435240,00	846093,00	1,92E-03	-	158	1,30	-	-	-	-
3435240,00	847093,00	1,59E-03	-	221	6,00	-	-	-	-
3433240,00	846093,00	1,57E-03	-	14	6,00	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	3,51E-07	3,510E-09	265	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,03	2,709E-04	48	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	2,77E-03	2,770E-05	290	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	2,37E-03	2,371E-05	238	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	1,12E-03	1,119E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	2,01E-03	2,015E-05	182	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	1,65E-03	1,646E-05	136	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,12	0,024	266	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,44	0,088	47	0,70	0,12	0,024	0,12	0,024	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,26	0,053	307	0,60	0,12	0,024	0,12	0,024	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,28	0,057	294	0,80	0,12	0,024	0,12	0,024	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,34	0,067	220	1,00	0,12	0,024	0,12	0,024	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,30	0,061	146	0,50	0,12	0,024	0,12	0,024	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,22	0,043	109	0,50	0,12	0,024	0,12	0,024	2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,03	0,013	266	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,06	0,023	47	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2

5	3434104,90	846650,70	2,00	0,04	0,018	307	0,60	0,03	0,013	0,03	0,013	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,05	0,018	294	0,80	0,03	0,013	0,03	0,013	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,05	0,020	220	1,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,05	0,019	146	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,04	0,016	109	0,50	0,03	0,013	0,03	0,013	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,16	0,024	266	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,25	0,037	50	1,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,20	0,030	301	3,80	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,20	0,031	239	3,30	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,19	0,029	220	1,50	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,19	0,029	173	5,30	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,18	0,028	127	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,01	0,007	266	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,03	0,015	47	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,02	0,011	310	0,60	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,02	0,011	294	0,80	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,03	0,013	220	1,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,02	0,012	146	0,50	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,02	0,010	107	0,50	0,01	0,007	0,01	0,007	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	1,53E-06	1,223E-08	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	4,98E-03	3,987E-05	41	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	3,58E-03	2,866E-05	316	6,00	-	-	-	-	2

4	3434455,20	846641,90	2,00	6,56E-03	5,245E-05	253	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	2,63E-03	2,105E-05	212	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	4,77E-03	3,818E-05	164	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	2,16E-03	1,726E-05	116	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,06	0,300	266	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,10	0,518	50	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,08	0,414	301	0,90	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,08	0,421	239	0,90	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,07	0,375	214	1,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,08	0,390	171	0,90	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,07	0,359	127	1,20	0,06	0,300	0,06	0,300	2

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	9,61E-07	1,923E-08	265	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	9,84E-03	1,968E-04	48	3,80	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	2,22E-03	4,442E-05	290	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	1,93E-03	3,860E-05	238	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	8,98E-04	1,796E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	1,66E-03	3,322E-05	182	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	1,35E-03	2,706E-05	136	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	1,61E-08	3,218E-09	265	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	1,24E-03	2,484E-04	48	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	1,27E-04	2,539E-05	290	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	1,09E-04	2,174E-05	238	6,00	-	-	-	-	2

3	3434761,80	846630,30	2,00	5,13E-05	1,026E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	9,24E-05	1,847E-05	182	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	7,55E-05	1,509E-05	136	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	6,76E-05	1,351E-05	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,04	0,008	38	1,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,04	0,007	325	1,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,08	0,016	265	0,80	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,04	0,008	213	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,06	0,013	156	0,80	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,03	0,005	109	1,40	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,10	0,005	266	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,11	0,005	32	1,40	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,11	0,005	334	1,40	0,10	0,005	0,10	0,005	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,11	0,006	294	0,80	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,11	0,006	223	1,20	0,10	0,005	0,10	0,005	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,11	0,006	134	0,90	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,11	0,005	96	1,30	0,10	0,005	0,10	0,005	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	9,23E-07	4,613E-06	265	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	1,17E-03	0,006	51	0,70	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	6,35E-04	0,003	301	0,90	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	6,60E-04	0,003	239	0,90	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	3,00E-04	0,001	210	1,90	-	-	-	-	2

2	3434687,00	846302,80	2,00	4,86E-04	0,002	173	1,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	3,28E-04	0,002	127	1,50	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	3,07E-05	3,689E-05	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,02	0,028	47	0,70	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,01	0,013	305	0,70	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,01	0,014	294	0,80	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,02	0,019	220	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,01	0,016	147	0,50	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	7,14E-03	0,009	109	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	1,35E-05	1,351E-05	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	8,25E-03	0,008	38	1,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	7,23E-03	0,007	325	1,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,02	0,016	265	0,80	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	7,59E-03	0,008	213	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,01	0,013	156	0,80	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	5,04E-03	0,005	109	1,40	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	4,36E-06	4,357E-06	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,01	0,014	41	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,01	0,010	316	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,02	0,019	253	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	7,50E-03	0,007	212	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,01	0,014	164	6,00	-	-	-	-	2

1	3434598,00	845938,00	2,00	6,15E-03	0,006	116	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	4,34E-06	2,170E-06	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,07	0,036	47	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,04	0,019	308	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,05	0,026	243	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,02	0,010	210	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,03	0,016	168	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,02	0,009	122	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	9,04E-08	2,713E-08	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	8,28E-04	2,484E-04	48	6,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	3,29E-04	9,862E-05	318	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	7,18E-04	2,154E-04	278	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	5,09E-04	1,527E-04	233	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	4,00E-03	0,001	185	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	7,08E-04	2,123E-04	105	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	1,66E-05	-	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	9,47E-03	-	34	1,00	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	7,32E-03	-	329	0,90	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,01	-	294	0,80	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,01	-	222	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,01	-	141	0,60	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	6,46E-03	-	99	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	2,27E-05	-	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,02	-	45	0,70	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	9,71E-03	-	313	0,60	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,01	-	245	0,80	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,01	-	219	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,01	-	153	0,50	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	6,55E-03	-	110	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	9,77E-07	-	265	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,01	-	48	4,30	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	2,35E-03	-	290	6,00	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	2,04E-03	-	238	6,00	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	9,49E-04	-	213	6,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	1,75E-03	-	182	6,00	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	1,43E-03	-	136	6,00	-	-	-	-	2

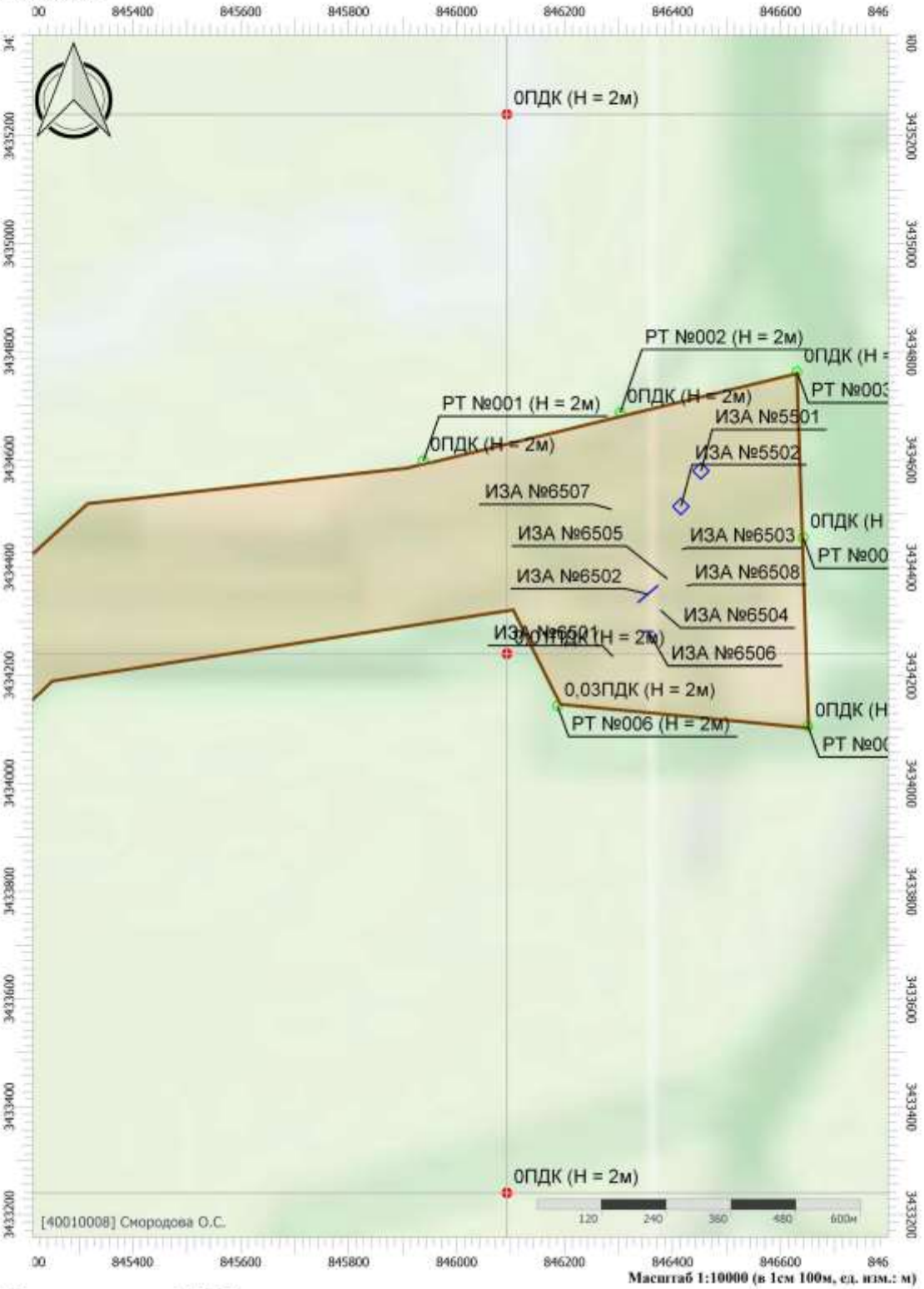
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	0,08	-	266	6,00	0,08	-	0,08	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,29	-	47	0,70	0,08	-	0,08	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	0,18	-	307	0,60	0,08	-	0,08	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	0,19	-	294	0,80	0,08	-	0,08	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	0,23	-	220	1,00	0,08	-	0,08	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	0,21	-	146	0,50	0,08	-	0,08	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	0,15	-	109	0,50	0,08	-	0,08	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	3436503,20	874241,70	2,00	1,23E-05	-	266	6,00	-	-	-	-	4
6	3434142,80	846186,60	2,00	0,01	-	47	0,80	-	-	-	-	2
5	3434104,90	846650,70	2,00	4,60E-03	-	303	0,70	-	-	-	-	2
4	3434455,20	846641,90	2,00	5,23E-03	-	240	0,90	-	-	-	-	2
3	3434761,80	846630,30	2,00	6,76E-03	-	219	1,00	-	-	-	-	2
2	3434687,00	846302,80	2,00	5,63E-03	-	148	0,50	-	-	-	-	2
1	3434598,00	845938,00	2,00	3,00E-03	-	112	0,50	-	-	-	-	2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 499

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

Условные обозначения

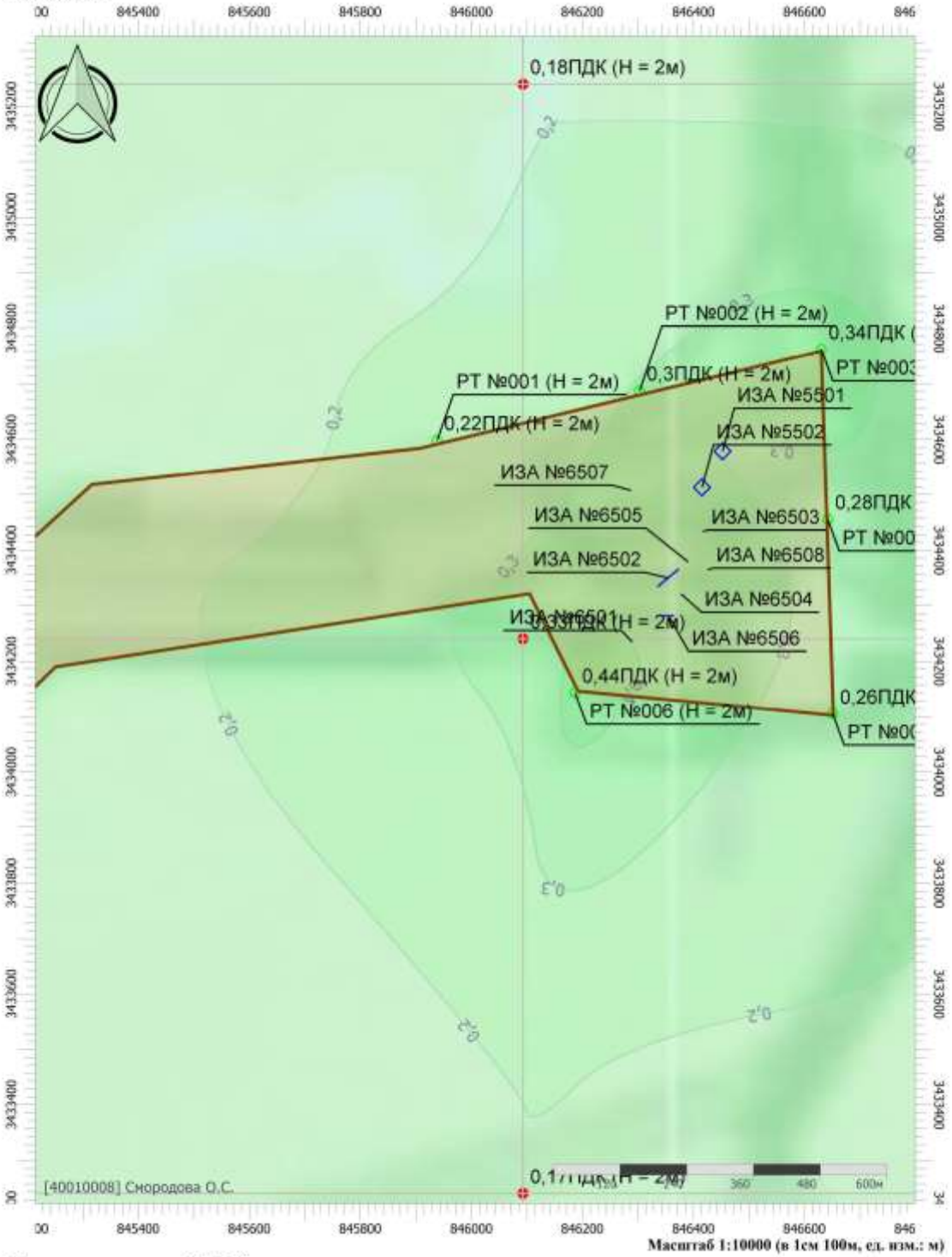
Жилые зоны

Промышленные зоны

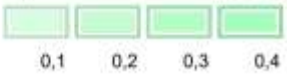
Расчетные точки

Расчетные площадки

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



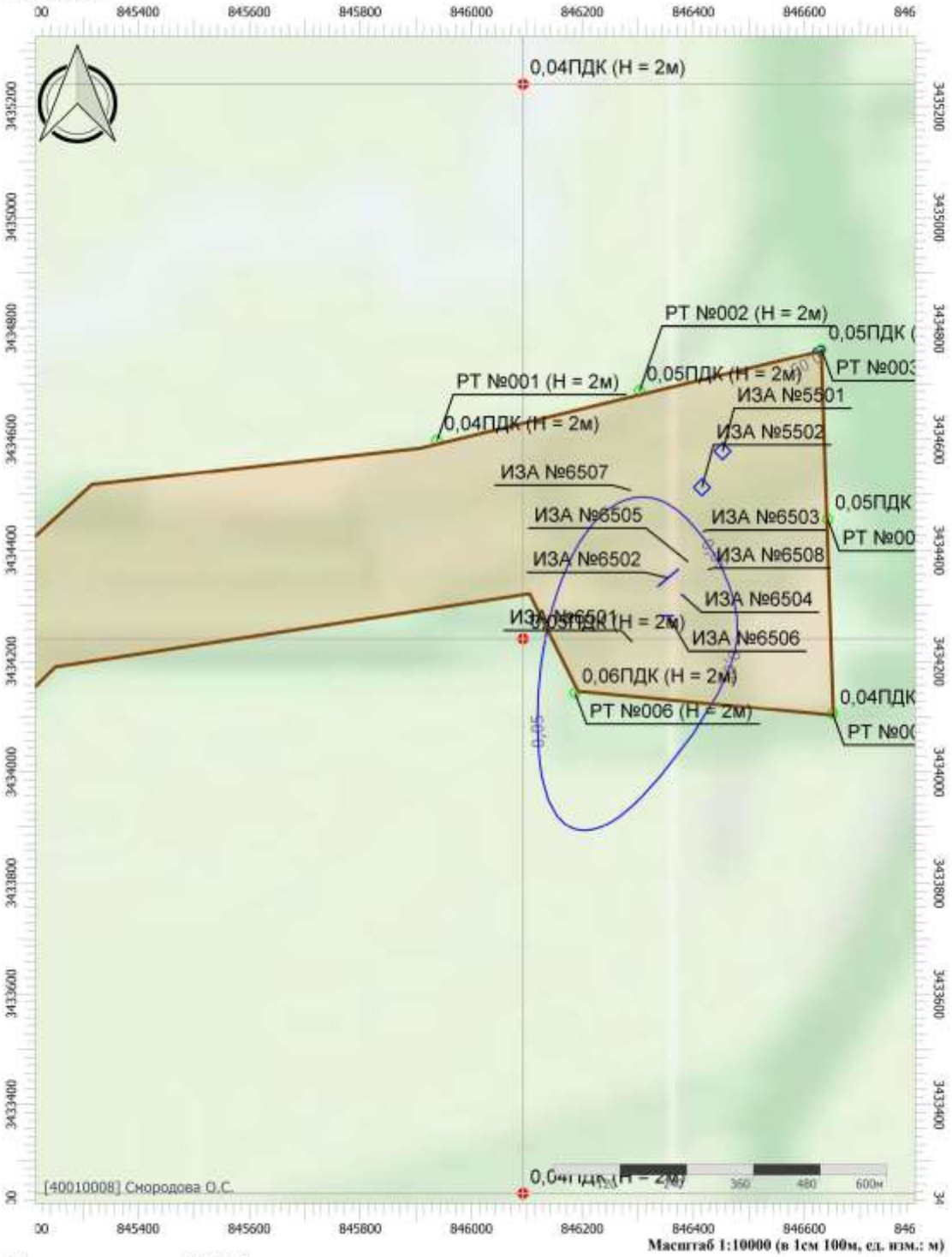
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 501

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

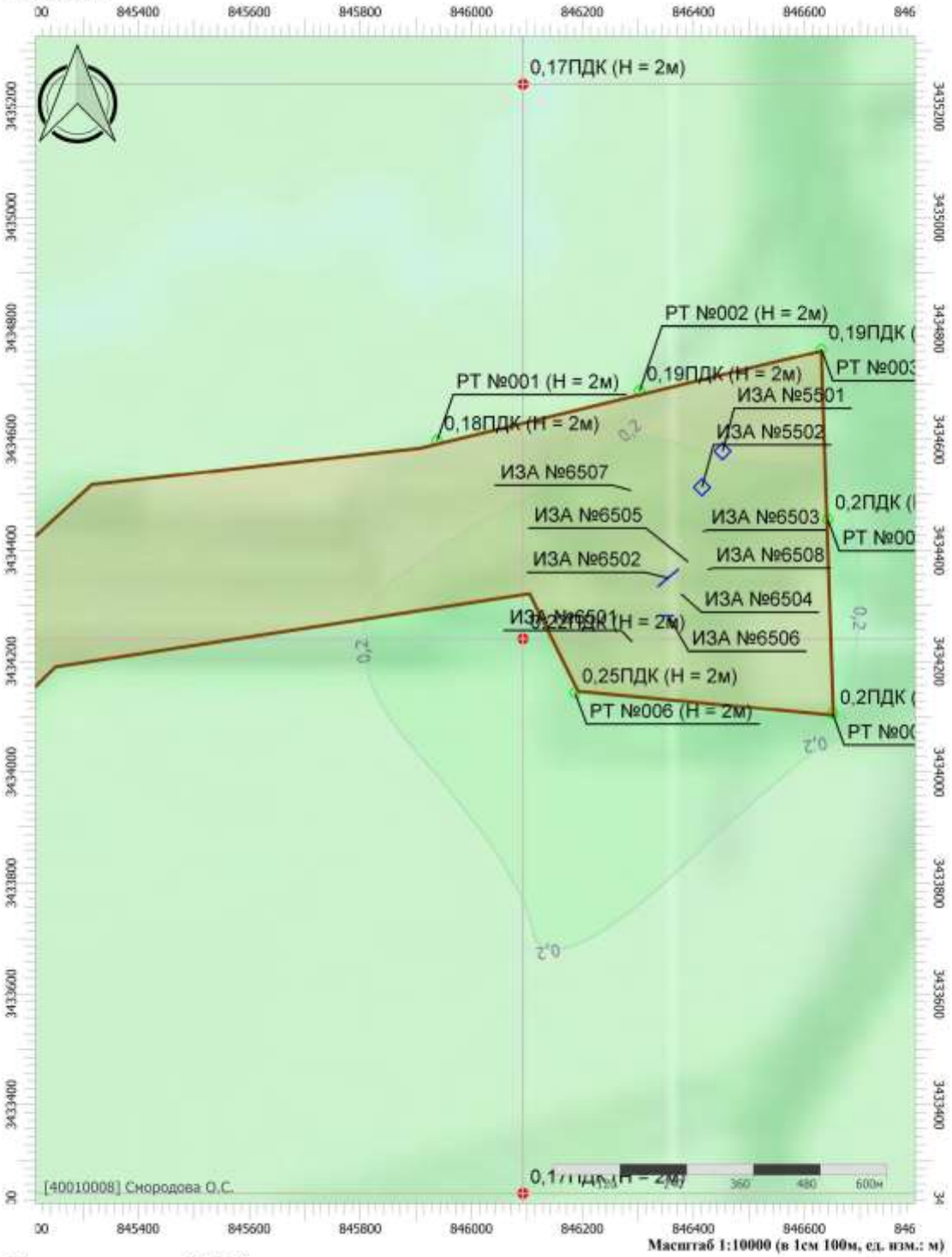
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 502

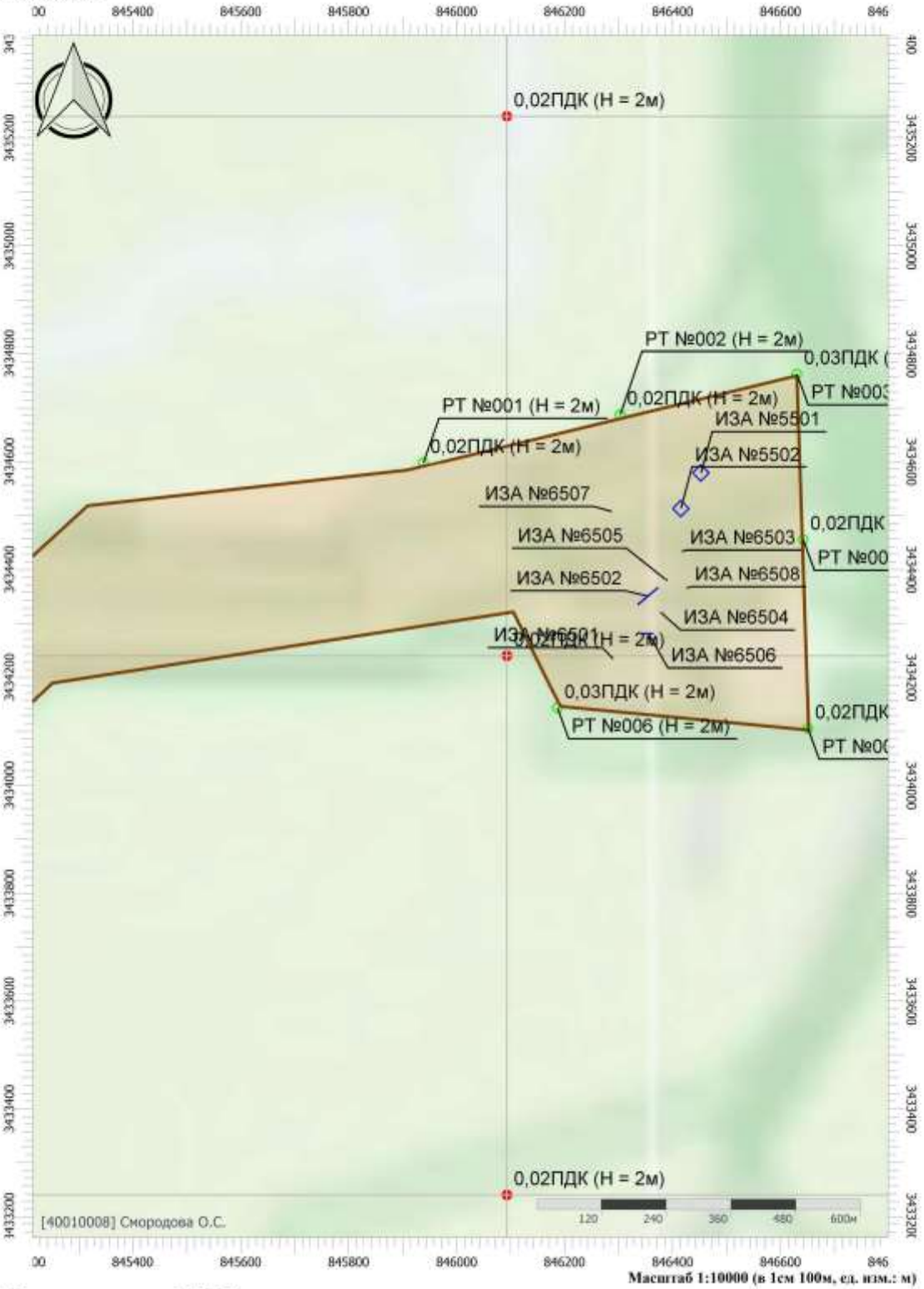
Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



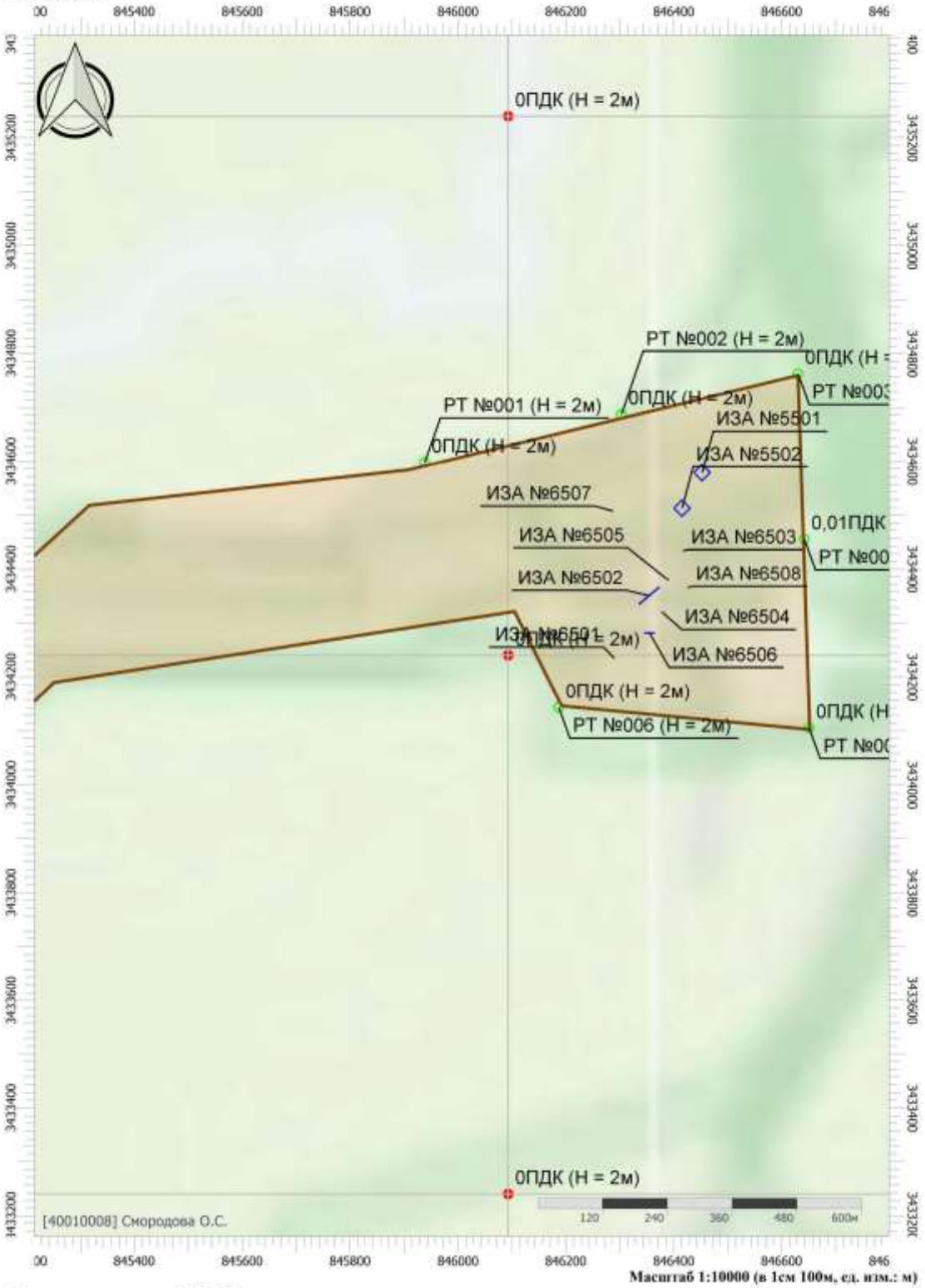
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 504

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

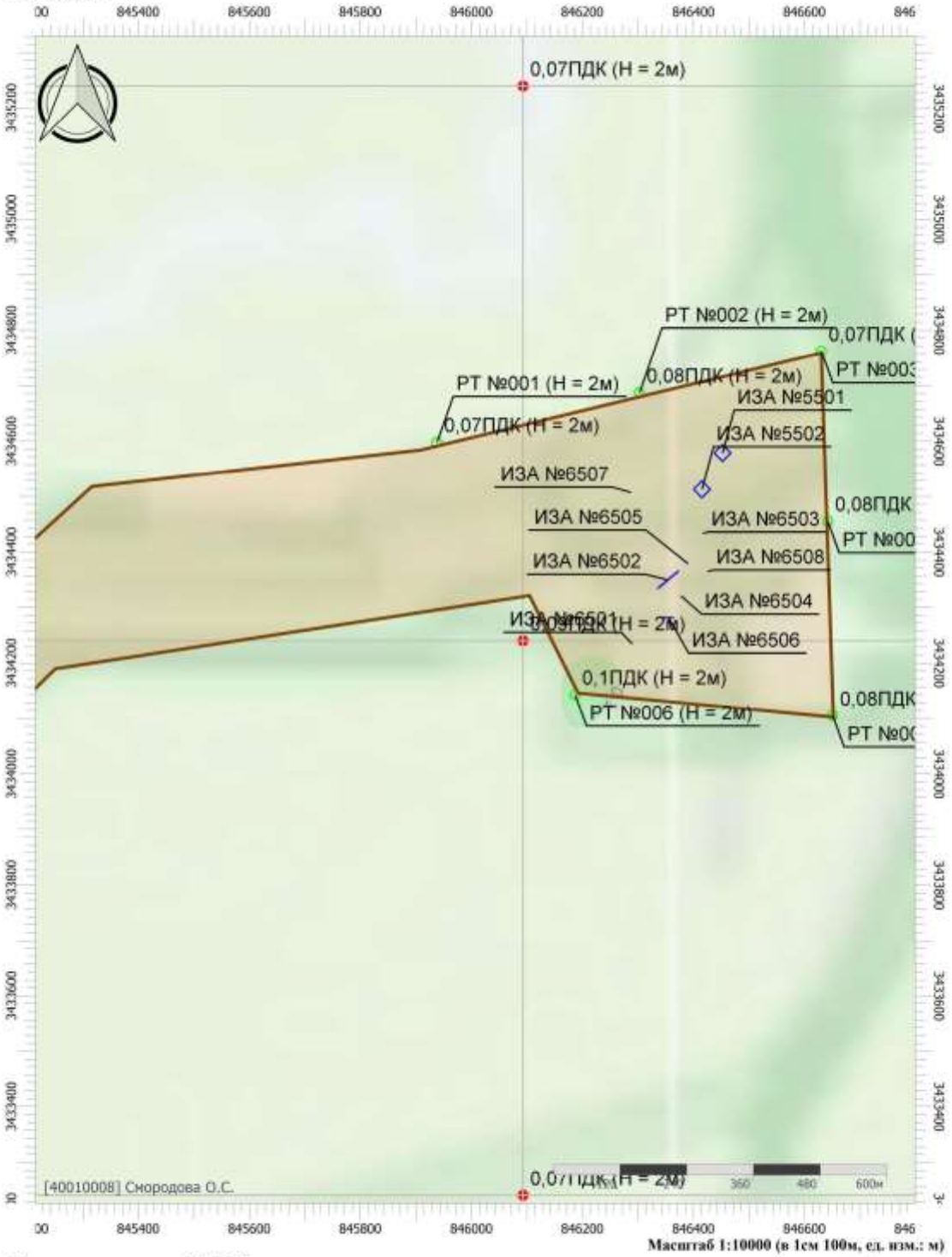


Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		505

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

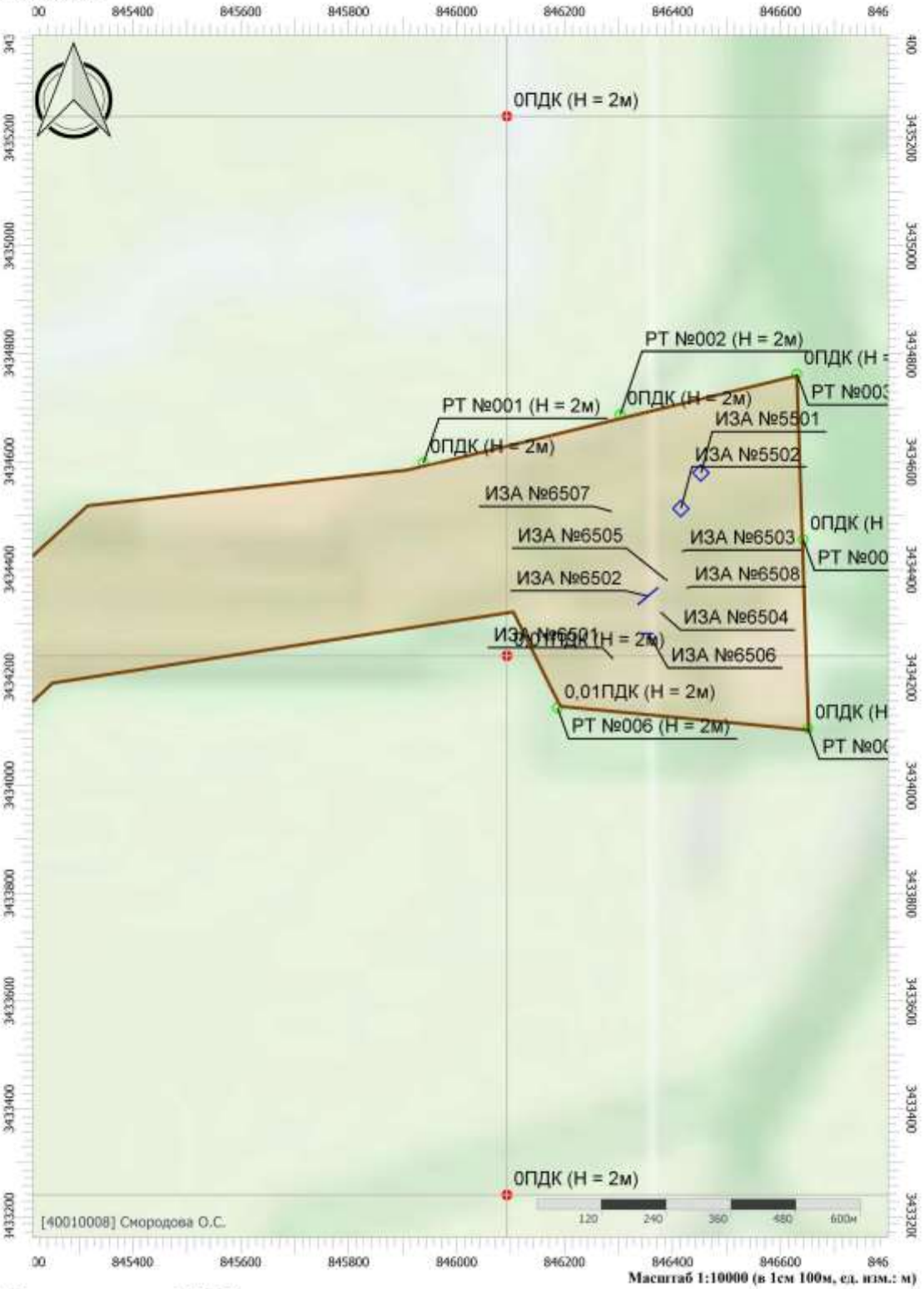


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

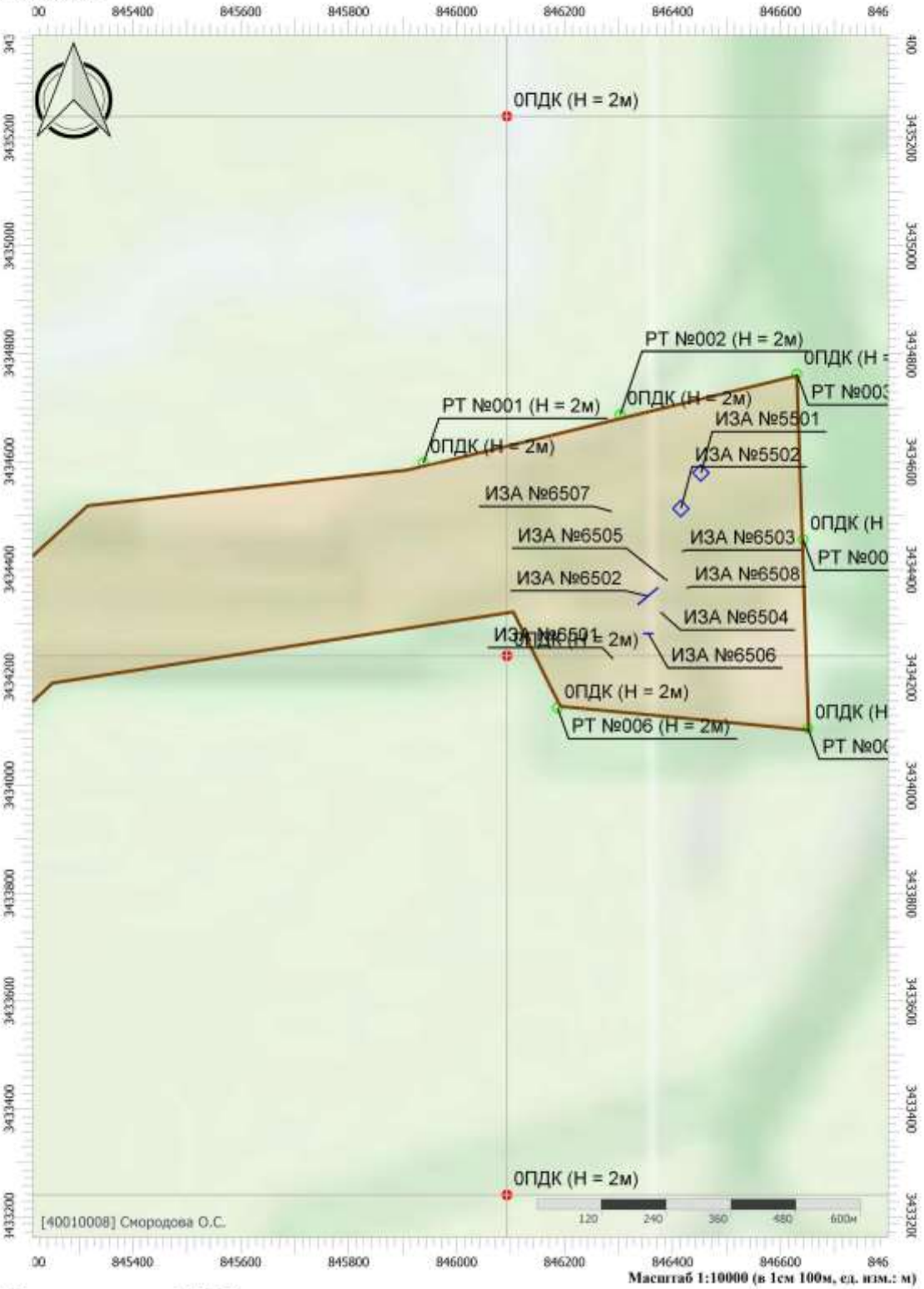
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 506

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

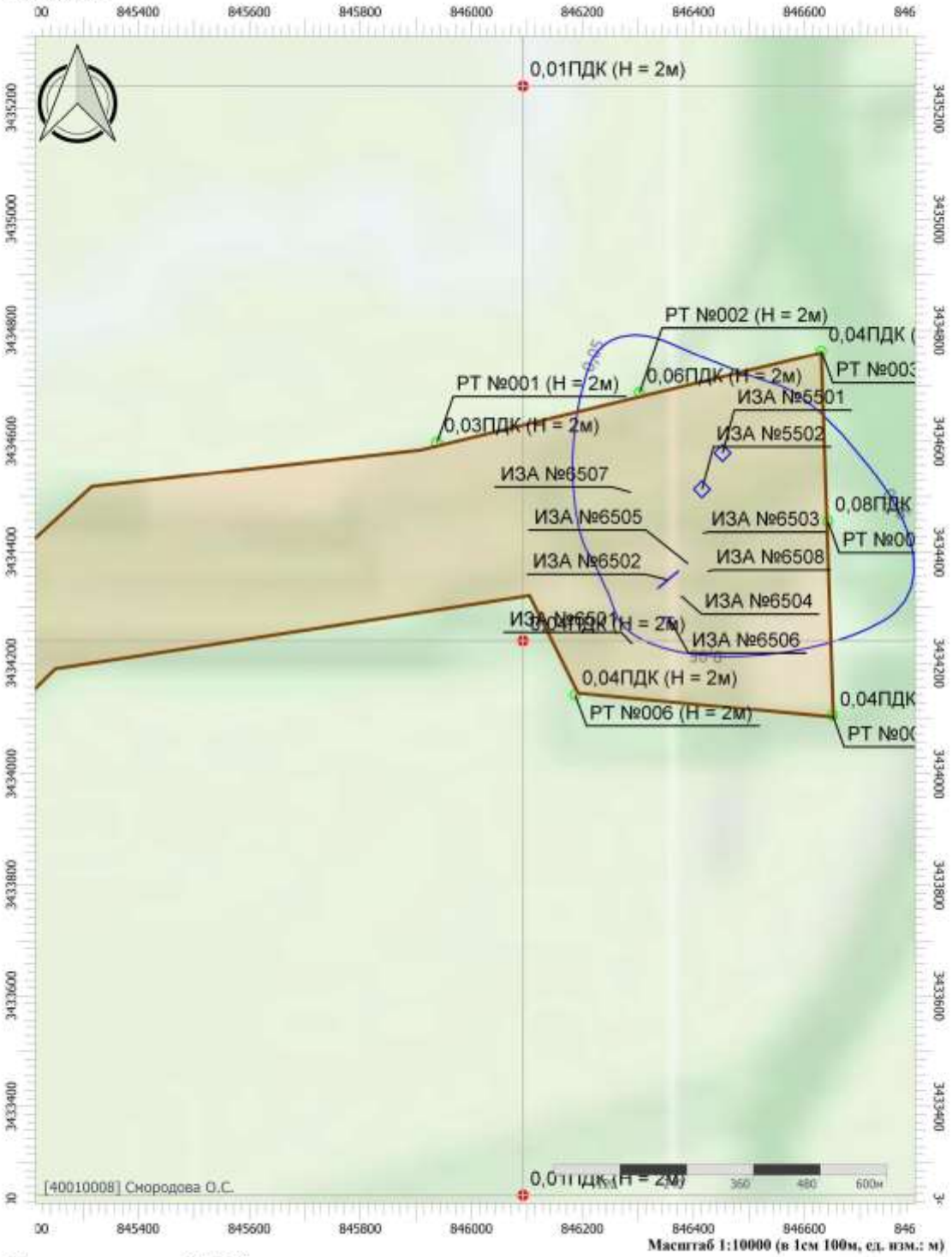
Вариант расчета: Лунинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



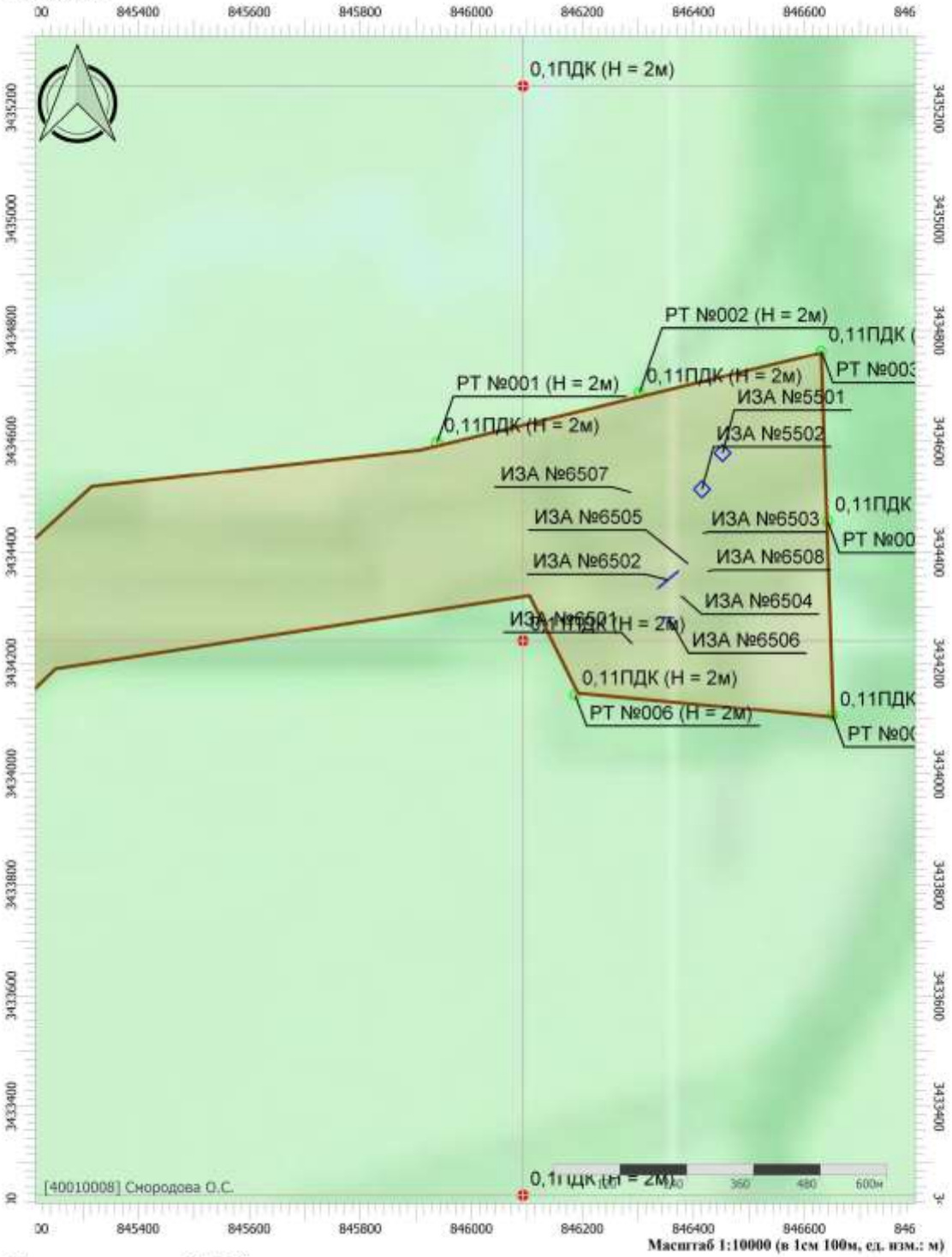
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 509

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

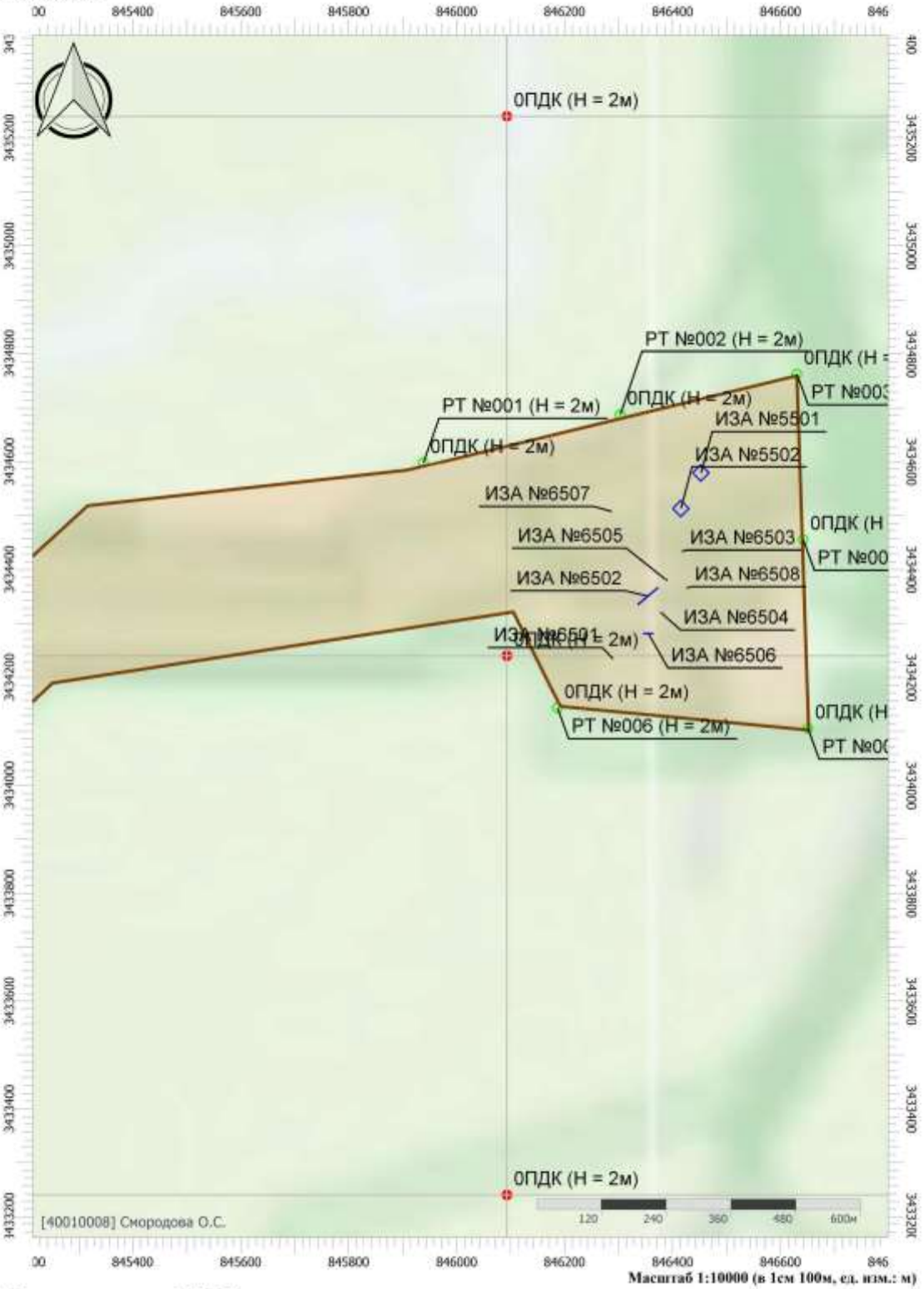
Цветовая схема (ПДК)

0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 510

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

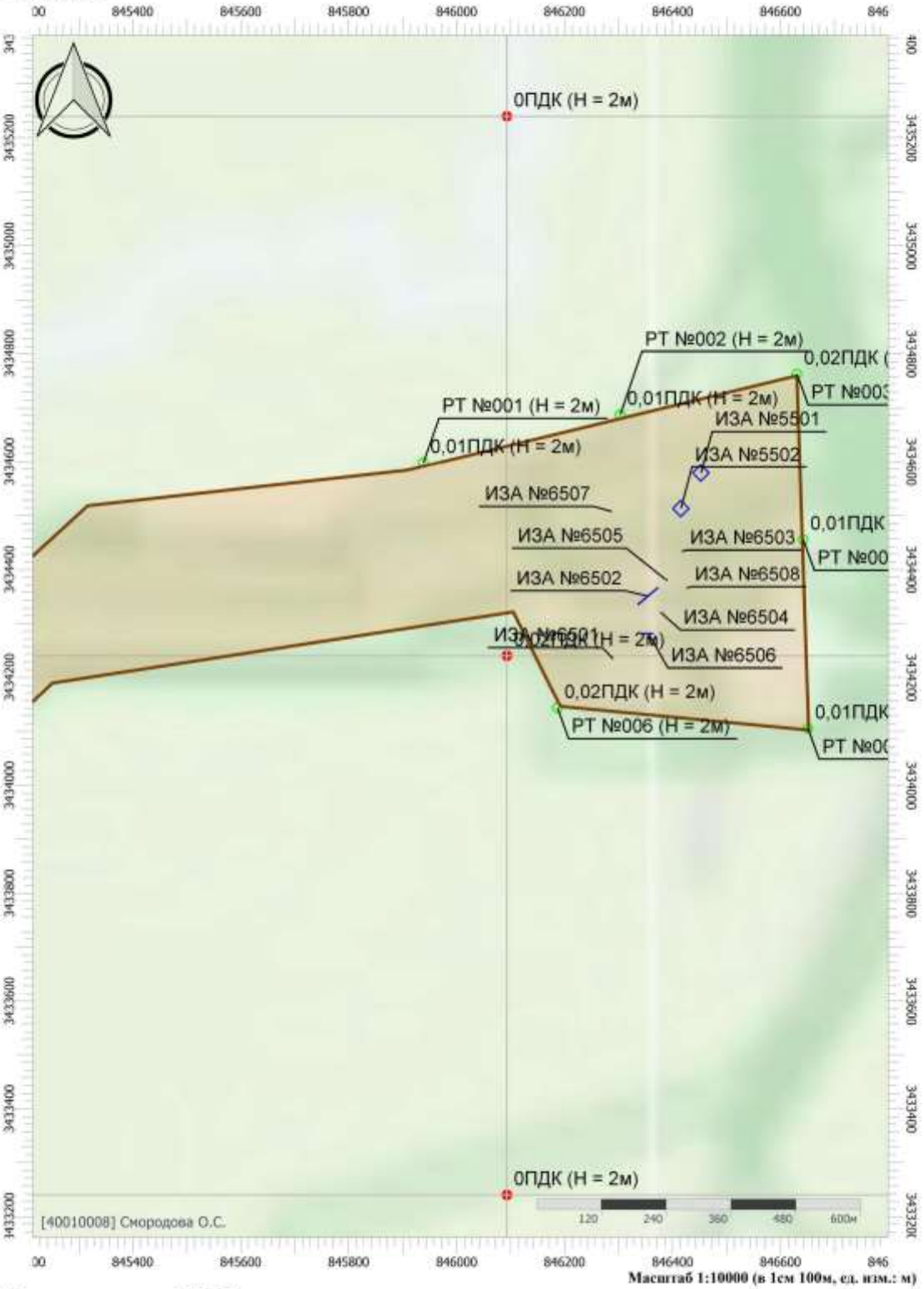
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 511

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

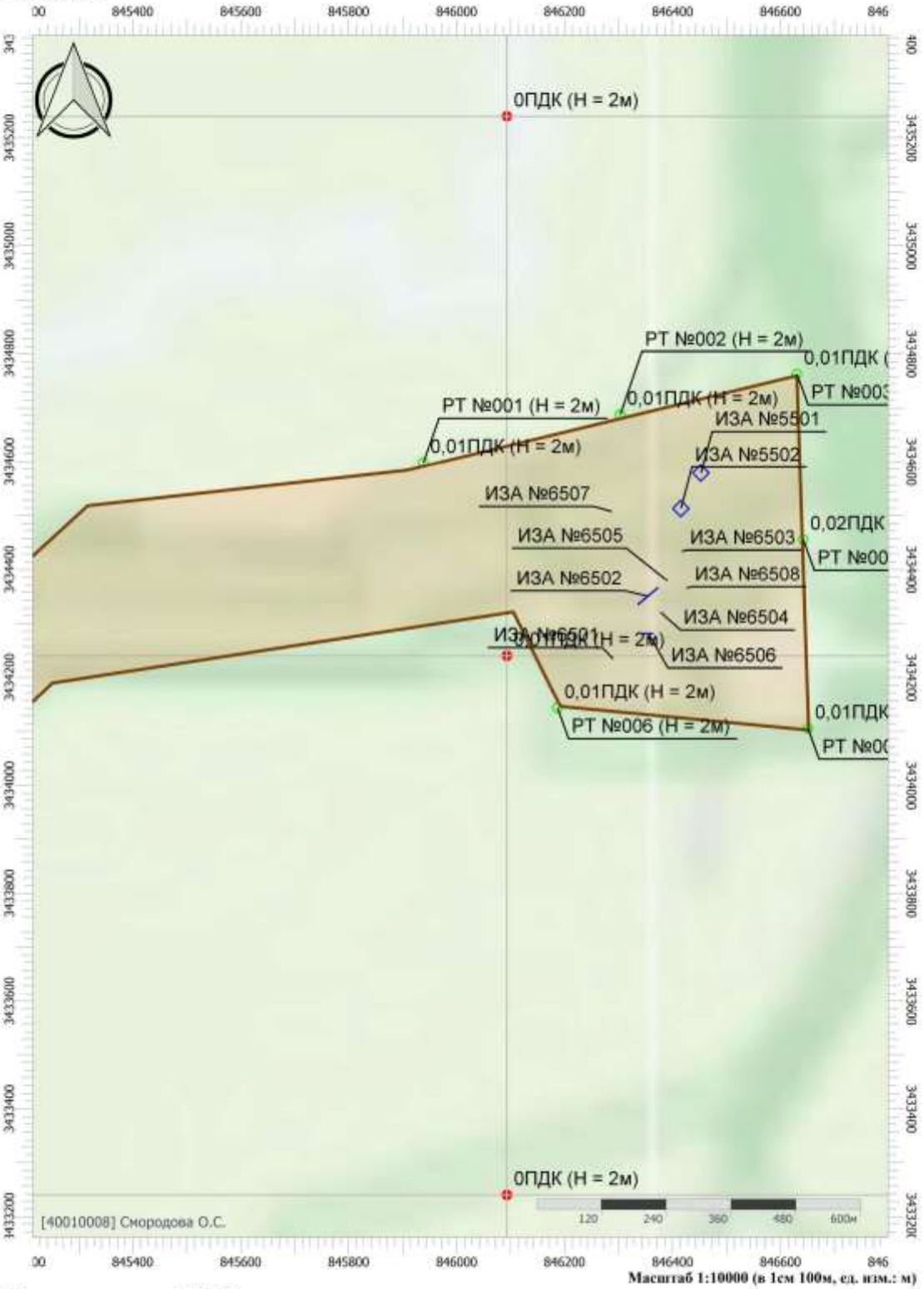


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 512

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



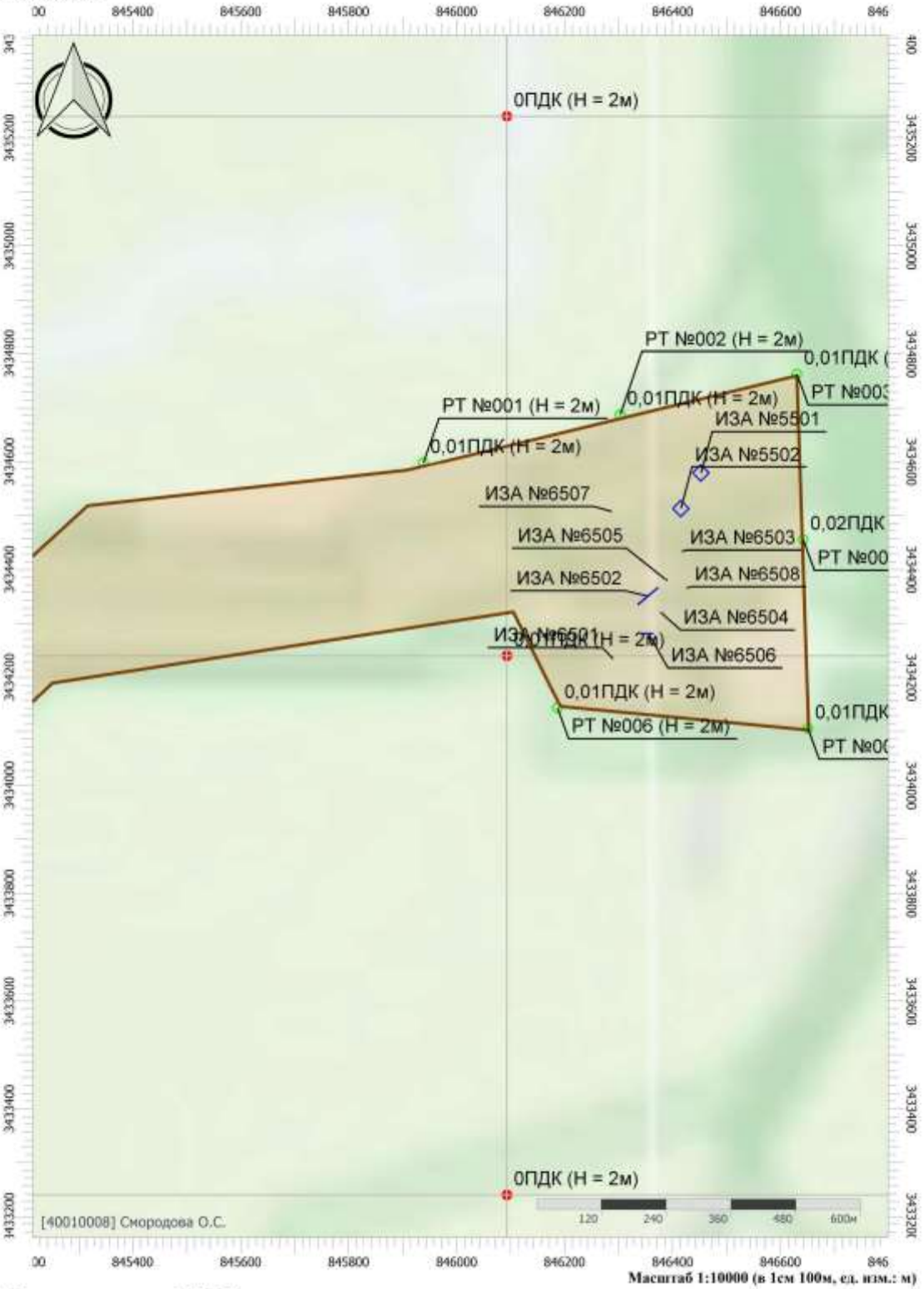
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 513

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

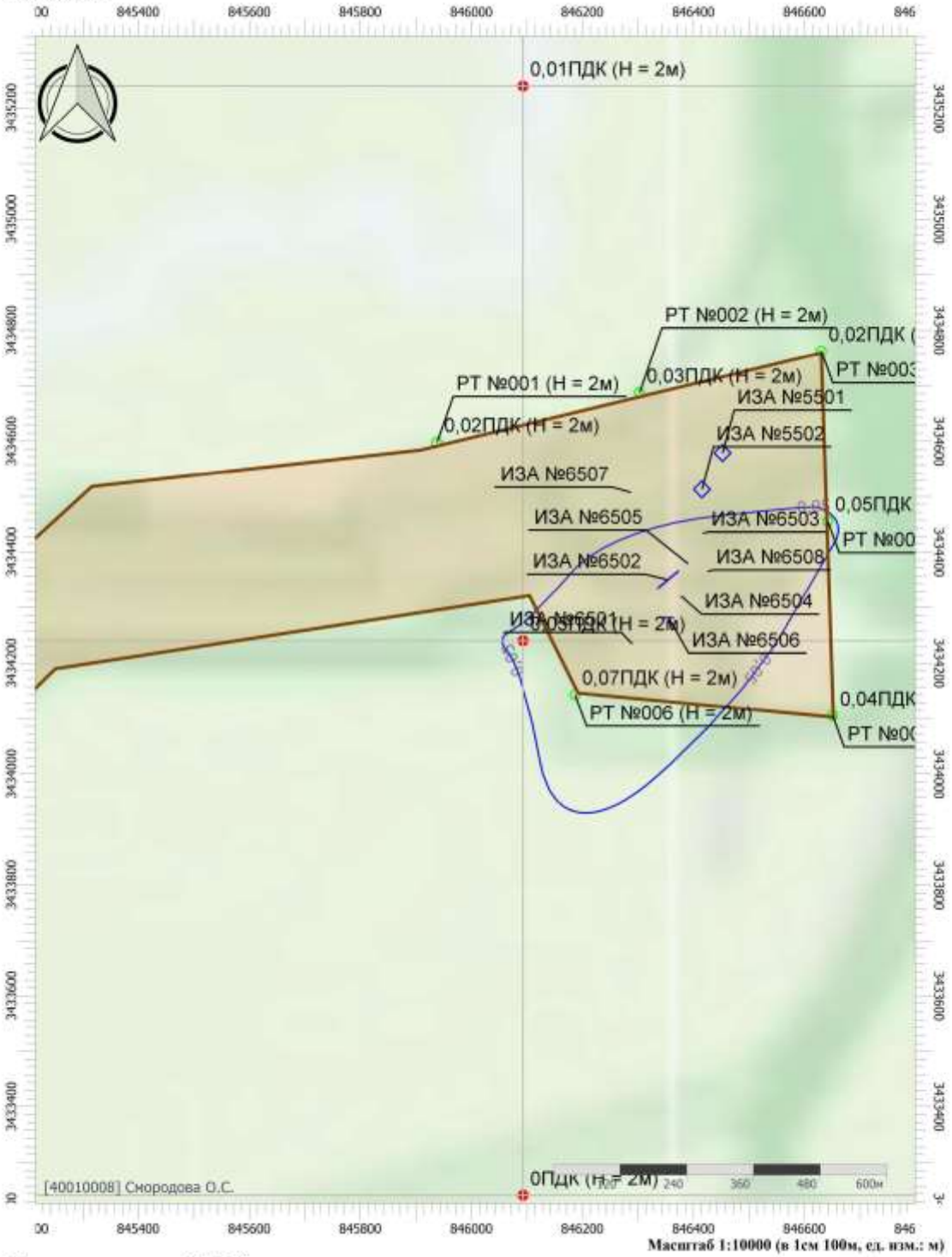
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Лист 514

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



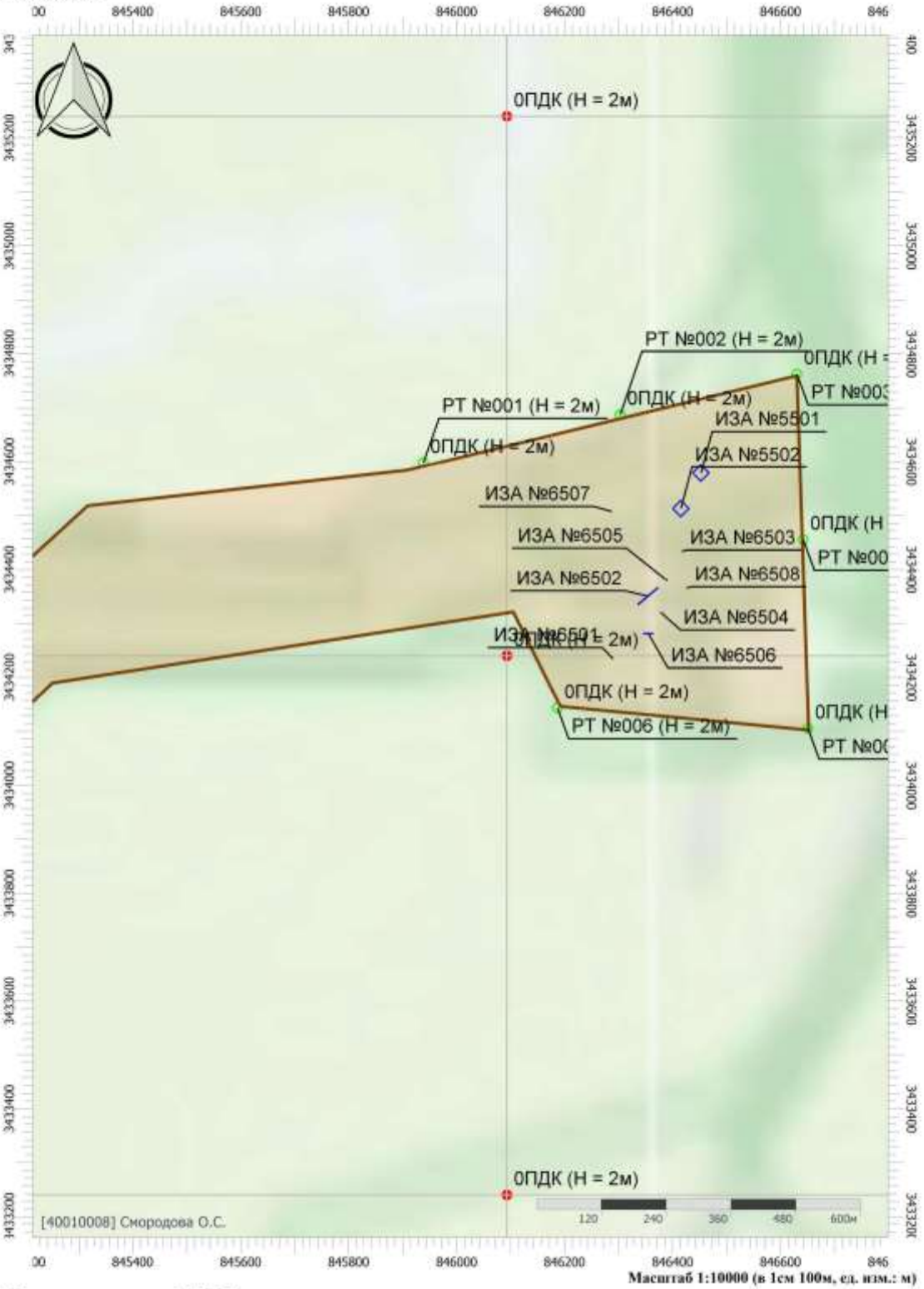
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 515

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

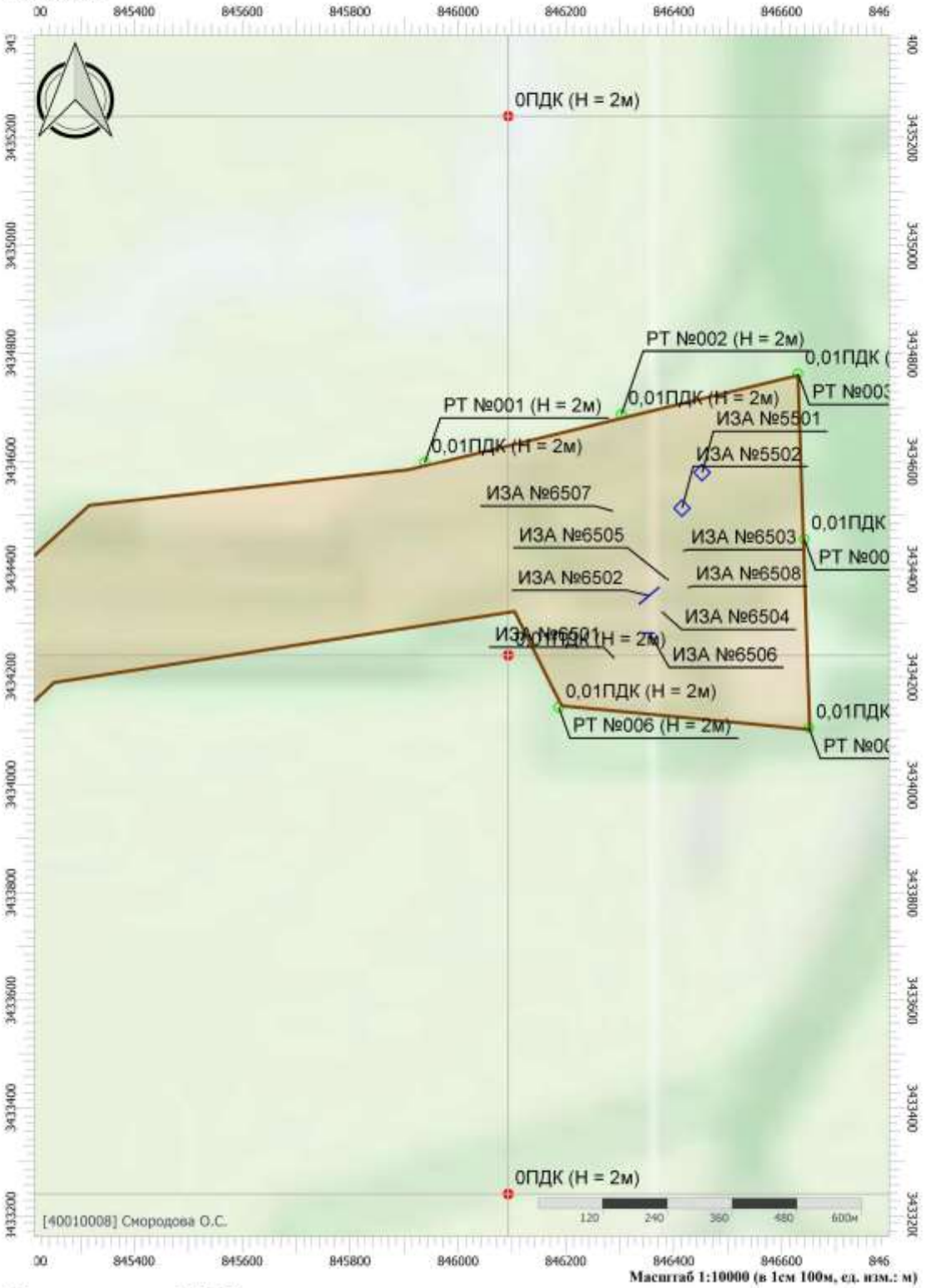
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 516

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

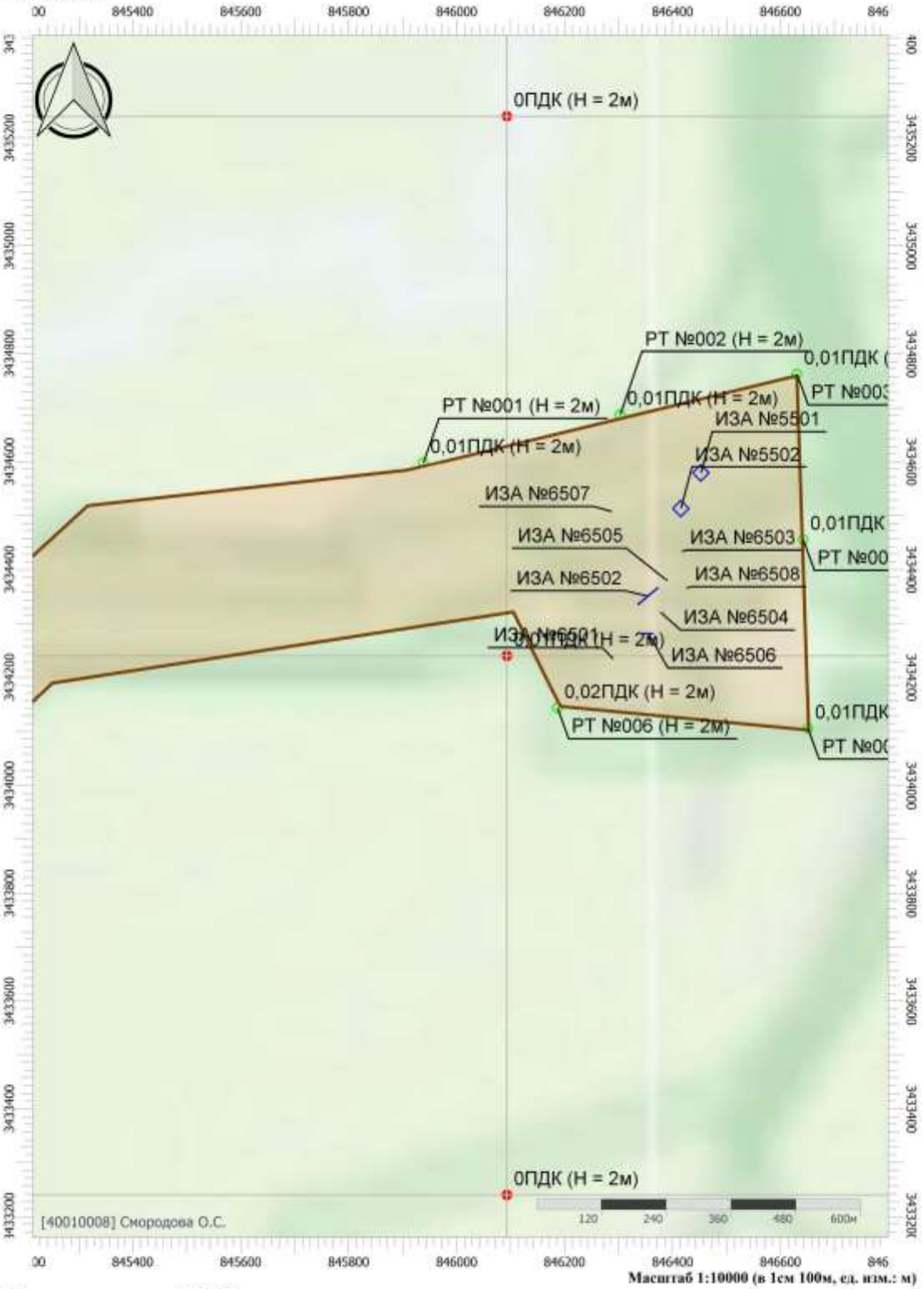
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ

Вариант расчета: Лунинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

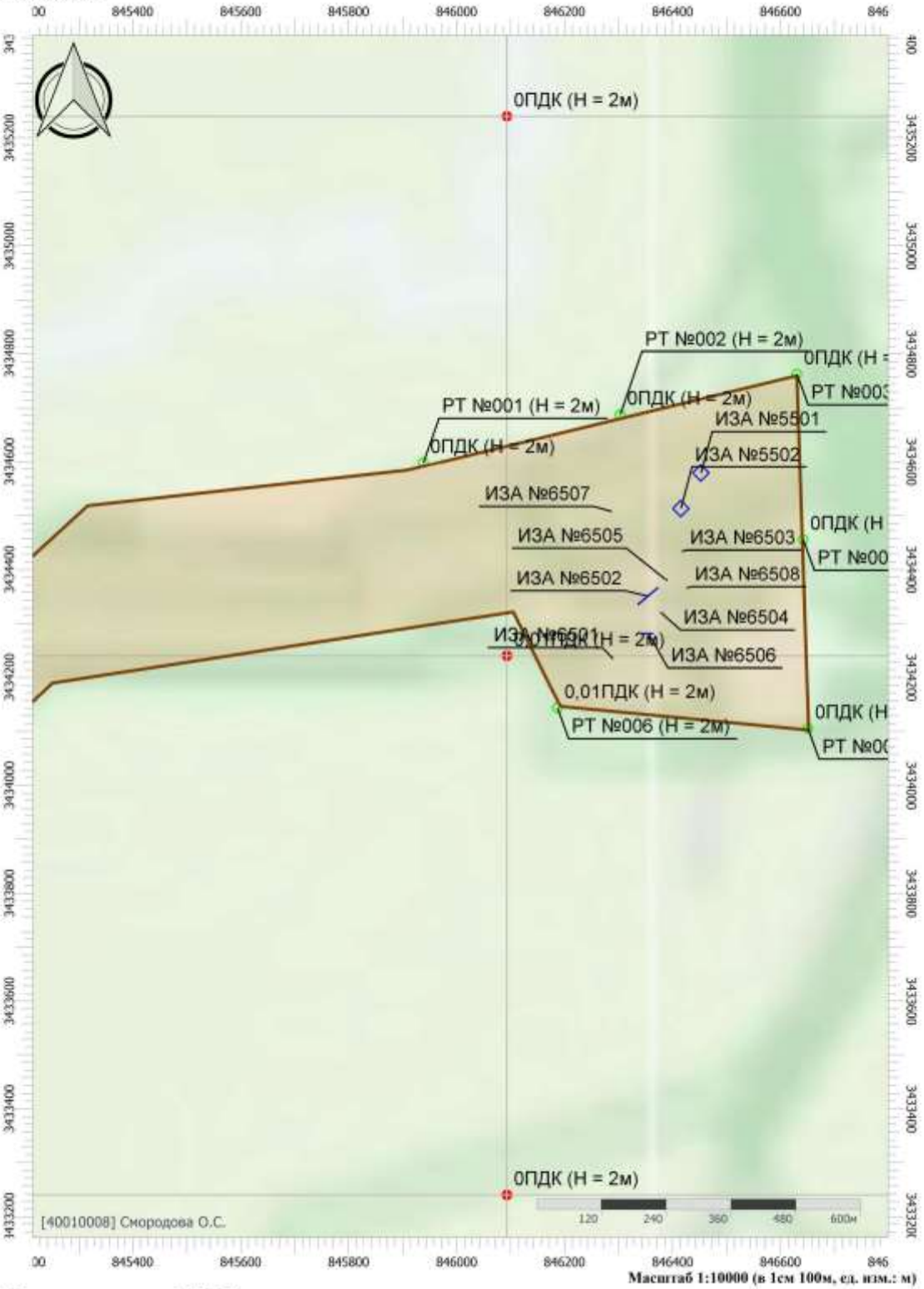


Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		518

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 01.2026
Инв. № подл.
2026/0101

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

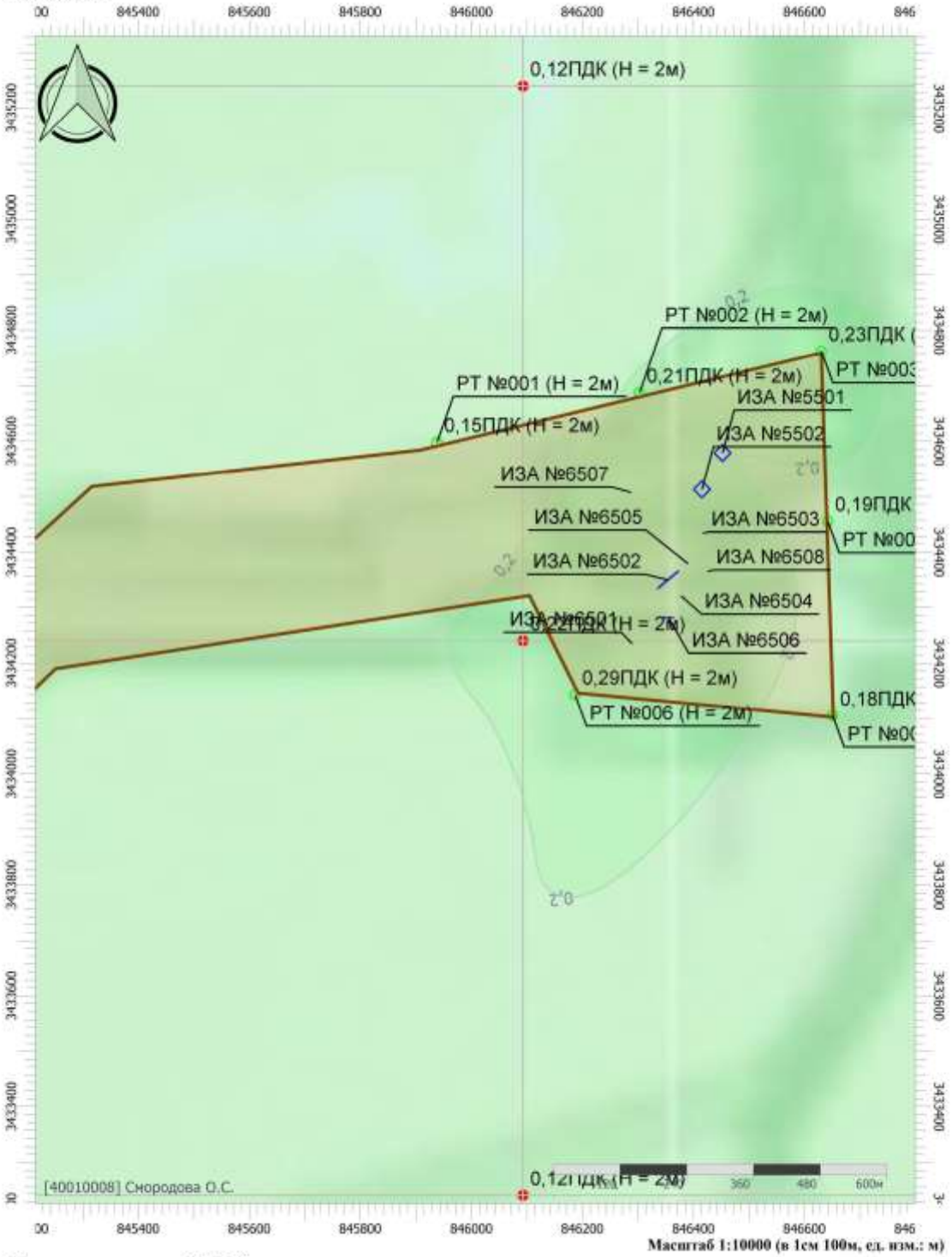


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 519

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

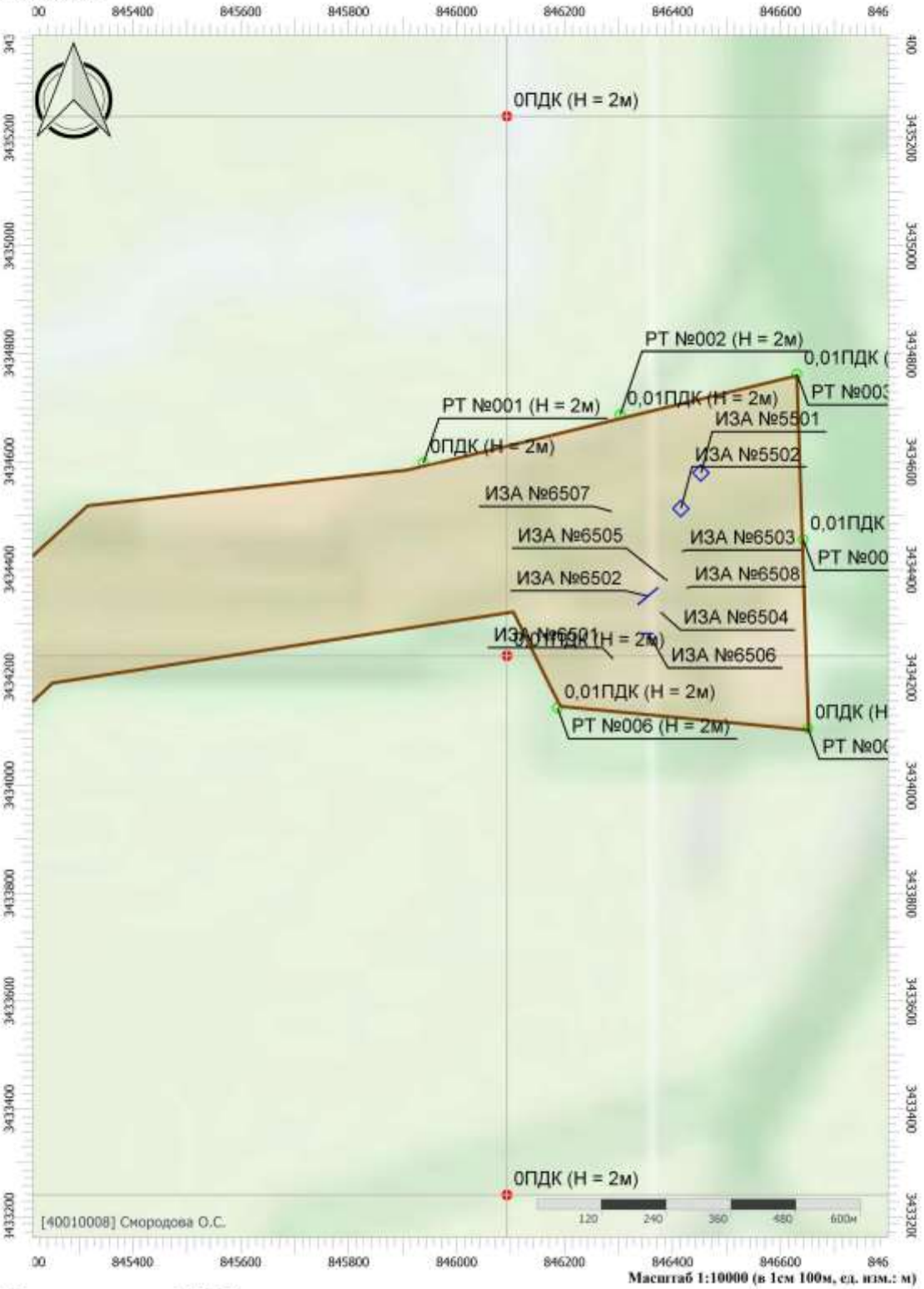


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 520

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



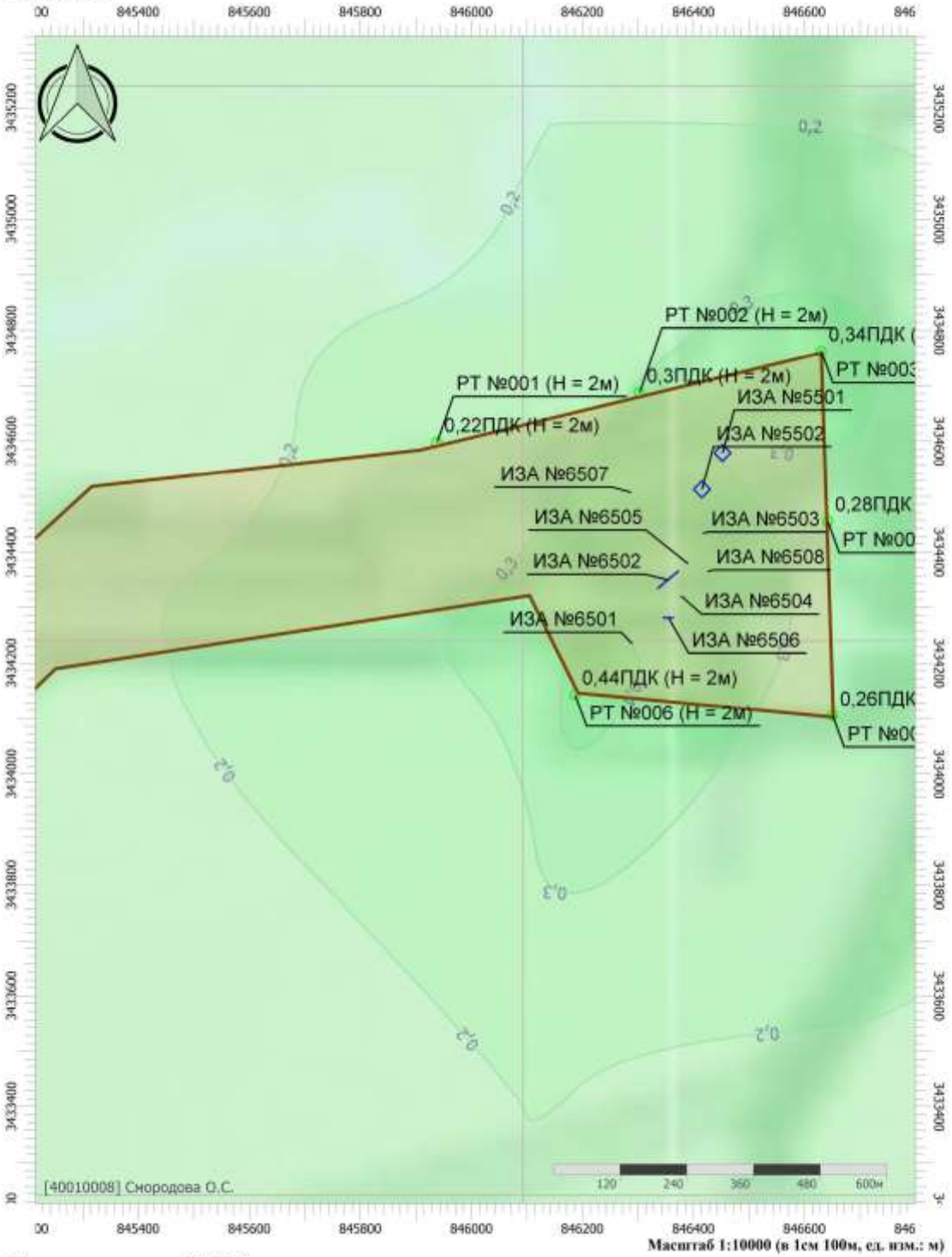
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

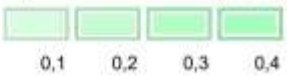
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 01.2026	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 521

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 12:32 - 21.05.2026 12:33] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 522

ПРИЛОЖЕНИЕ Г2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 6, ВСМ Лупинг Ш11-Ш10
Город: 1, СПД
Район: 1, Нефтеюганский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"
ИНН: 7726542687
ОКПО: 96001470
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность
ВИД: 2, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	[6001] неорг. КПЗОУ узел Ш164	2	0,00			-	1	30741,90 / -11755,70	30738,70 / -11771,70	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4.8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6002	+	1	3	[6002] неорг. КУ УН242	2	0,00			-	1	30661,70 / -12325,60	30659,70 / -12336,10	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000144	0,000453	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000347	0,001094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001281	0,004039	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000038	0,000121	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000011	0,000035	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000017	0,000055	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0001793	0,005655	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6003	+	1	3	[6003] неорг. КУ УН243	2	0,00			-	1	30082,20 / -13171,70	30076,80 / -13182,60	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000144	0,000453	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000347	0,001094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001281	0,004039	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000038	0,000121	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000011	0,000035	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000017	0,000055	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)				0,0001793	0,005655	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6004	+	1	3	[6004] неорг. КУ УН244	2	0,00			-	1	29843,60 -13530,70	29832,80 -13548,80	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000144	0,000453	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000347	0,001094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001281	0,004039	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000038	0,000121	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000011	0,000035	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000017	0,000055	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0001793	0,005655	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6005	+	1	3	[6005] неорг. КПЗОУ узел Ш165	2	0,00			-	1	29227,30 -14326,10	29210,10 -14329,70	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000144	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000144	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000144	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000495		0,00			0,00		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000347	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000347	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000347	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001195		0,00			0,00		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001281	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0001281	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0001281	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004412		0,00			0,00		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000007		0,00			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000133		0,00			0,00		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000038		0,00			0,00		

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000060		0,01			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001793	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0001793	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0001793	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0006176		0,02			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Пост учета фона	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	23500,00	-9500,00	45000,00	-9500,00	20000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	41776,20	-8367,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (п. Салым)
2	30828,50	-11712,90	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промплощадки
3	30730,50	-12265,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промплощадки
4	29255,80	-14293,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промплощадки
5	30153,00	-13153,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промплощадки
6	29941,70	-13519,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промплощадки

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	5,50E-06	2,749E-04	256	5,40	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	1,56E-06	4,667E-07	256	5,40	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	4,13E-05	8,259E-06	256	5,40	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	3,94E-06	2,364E-06	256	5,40	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	1,87E-04	3,734E-06	256	5,40	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30000,00	-13500,00	3,85E-04	3,849E-04	256	5,40	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,95E-06	9,729E-05	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	1,44E-06	7,195E-05	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	1,17E-06	5,833E-05	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	7,88E-07	3,940E-05	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	2,78E-07	1,388E-05	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,20	-8367,00	2,00	1,69E-09	8,461E-08	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,17E-06	2,349E-04	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	8,69E-07	1,738E-04	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	7,04E-07	1,409E-04	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	4,76E-07	9,515E-05	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	1,68E-07	3,351E-05	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,20	-8367,00	2,00	1,02E-09	2,043E-07	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,74E-05	8,676E-04	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	1,28E-05	6,417E-04	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	1,04E-05	5,202E-04	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	7,03E-06	3,514E-04	227	0,80	-	-	-	-	2

2	30828,50	-11712,90	2,00	2,48E-06	1,238E-04	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,2	-8367,00	2,00	1,51E-08	7,545E-07	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	4,91E-06	1,473E-06	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	3,63E-06	1,089E-06	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	2,94E-06	8,831E-07	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	1,99E-06	5,963E-07	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	7,00E-07	2,100E-07	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,2	-8367,00	2,00	4,27E-09	1,281E-09	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,30E-04	2,606E-05	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	9,64E-05	1,928E-05	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	7,81E-05	1,563E-05	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	5,28E-05	1,056E-05	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	1,86E-05	3,718E-06	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,2	-8367,00	2,00	1,13E-07	2,267E-08	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,24E-05	7,460E-06	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	9,20E-06	5,517E-06	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	7,45E-06	4,473E-06	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	5,04E-06	3,021E-06	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	1,77E-06	1,064E-06	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,2	-8367,00	2,00	1,08E-08	6,488E-09	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

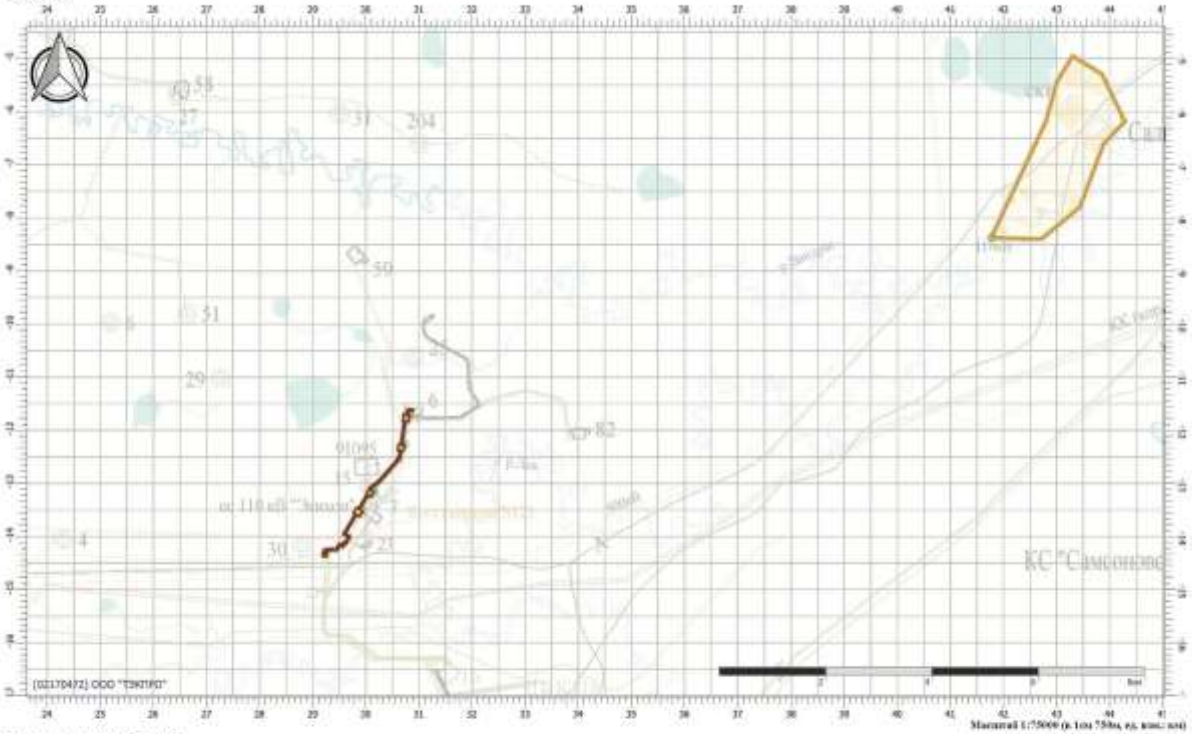
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	5,89E-04	1,178E-05	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	4,36E-04	8,714E-06	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	3,53E-04	7,065E-06	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	2,39E-04	4,772E-06	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	8,40E-05	1,681E-06	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,20	-8367,00	2,00	5,12E-07	1,025E-08	248	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	30153,00	-13153,10	2,00	1,21E-03	0,001	252	1,00	-	-	-	-	2
3	30730,50	-12265,80	2,00	8,98E-04	8,983E-04	227	1,10	-	-	-	-	2
6	29941,70	-13519,00	2,00	7,28E-04	7,283E-04	259	1,30	-	-	-	-	2
4	29255,80	-14293,30	2,00	4,92E-04	4,919E-04	227	0,80	-	-	-	-	2
2	30828,50	-11712,90	2,00	1,73E-04	1,733E-04	240	1,20	-	-	-	-	2
1	41776,20	-8367,00	2,00	1,06E-06	1,056E-06	248	6,00	-	-	-	-	4

Отчет

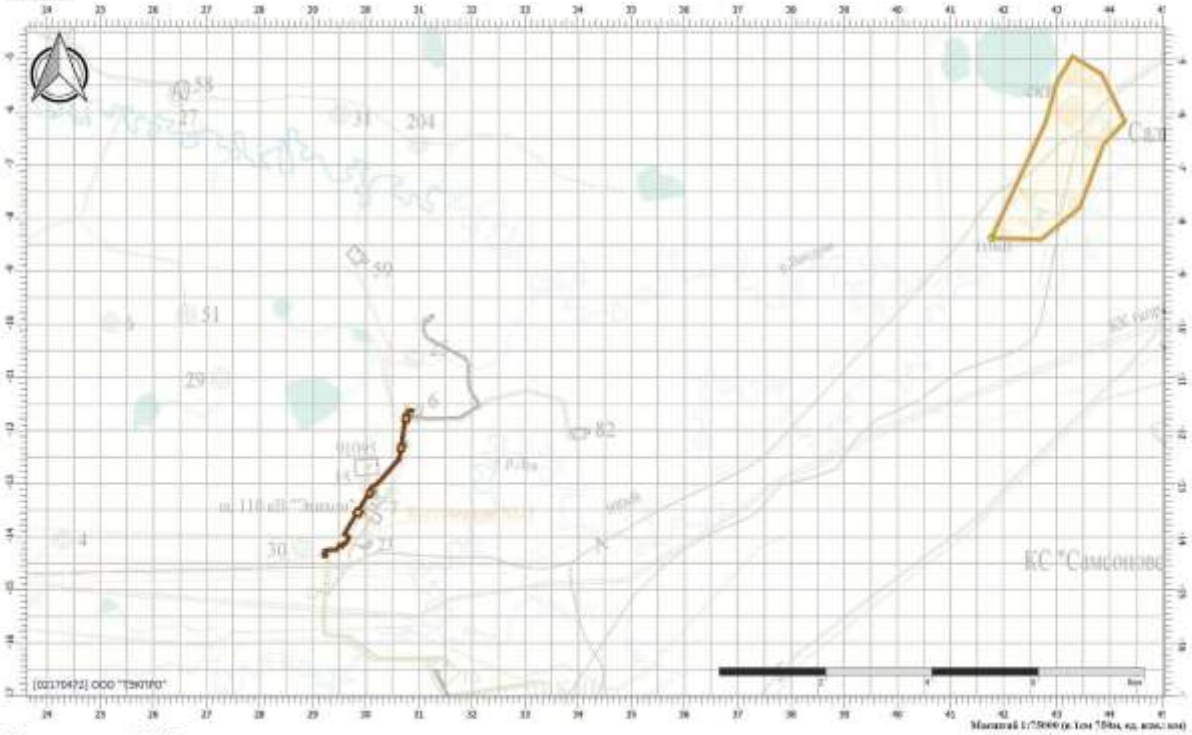
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

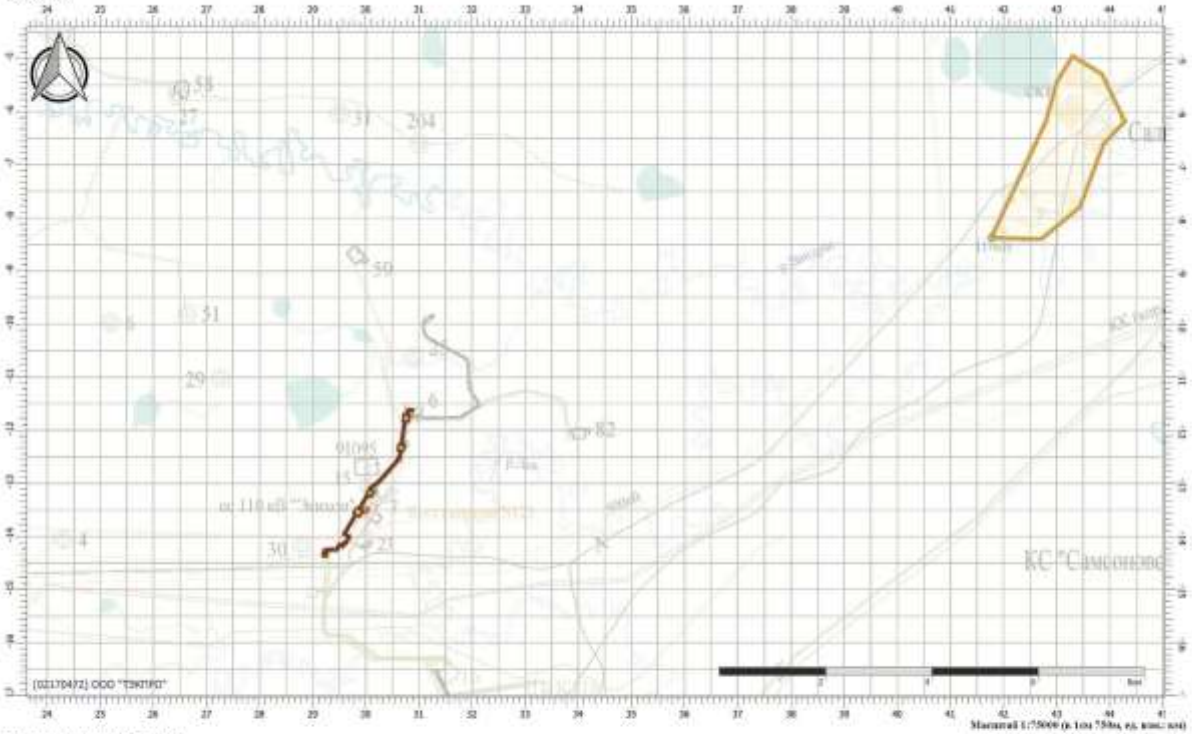
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

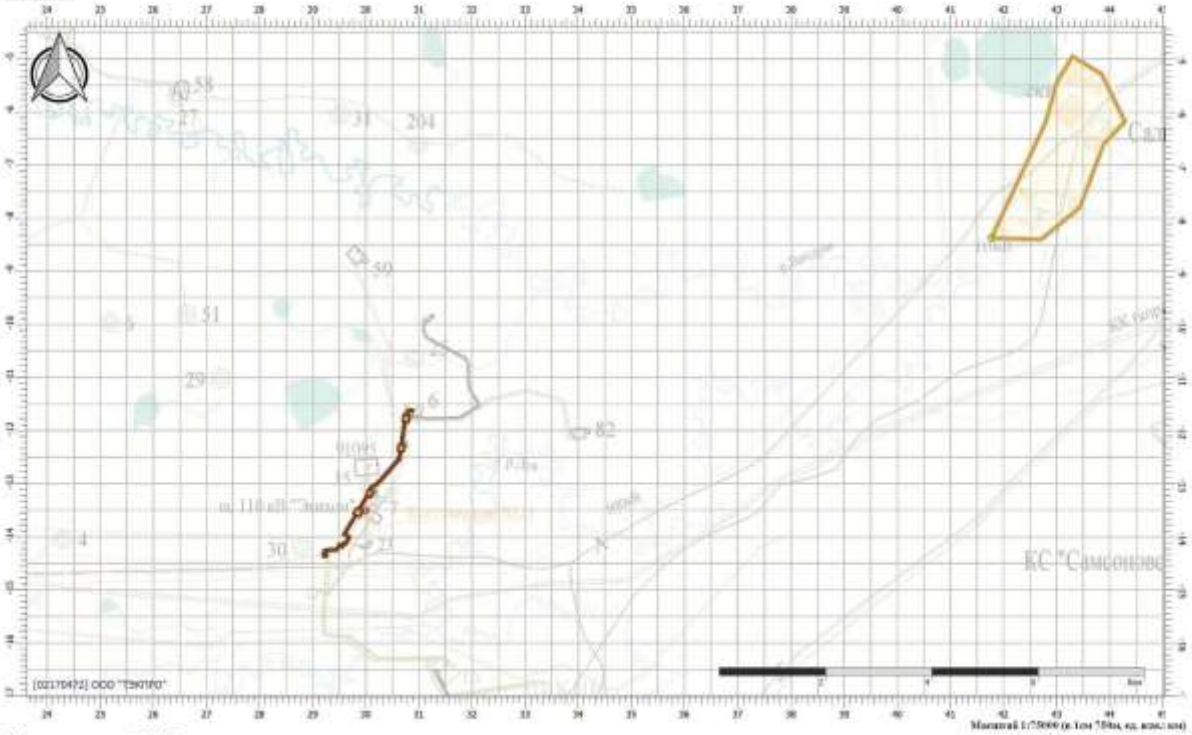
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

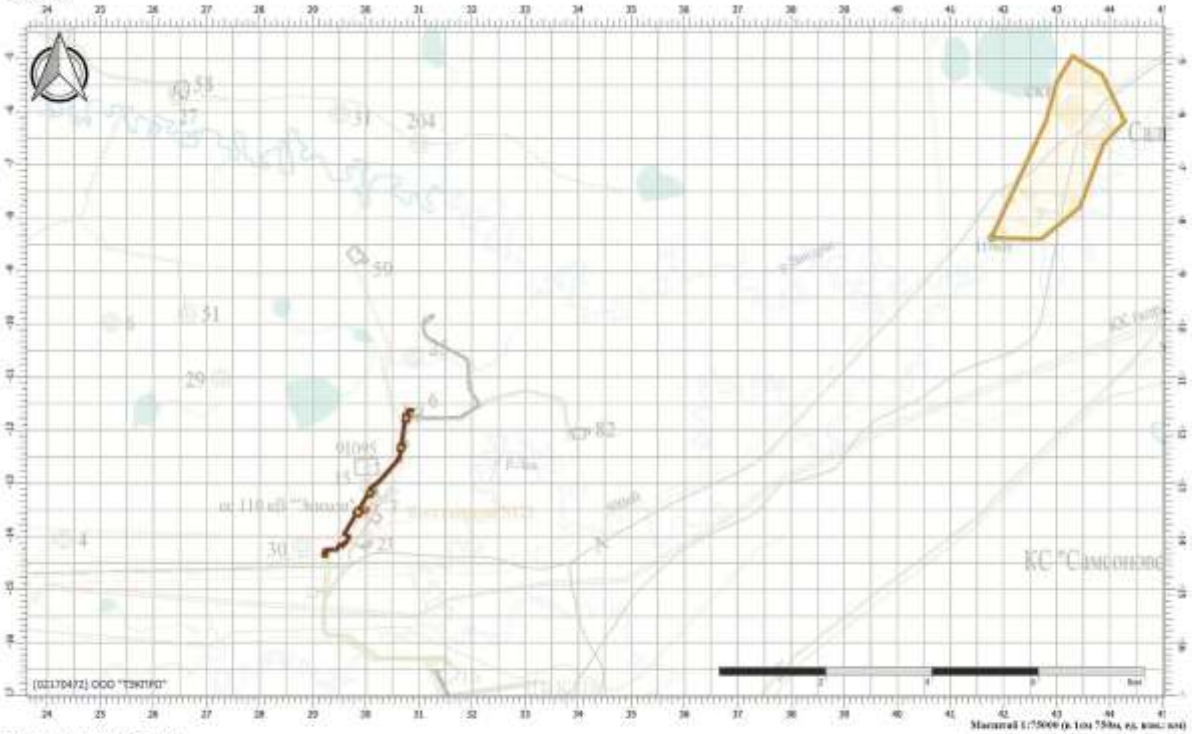
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

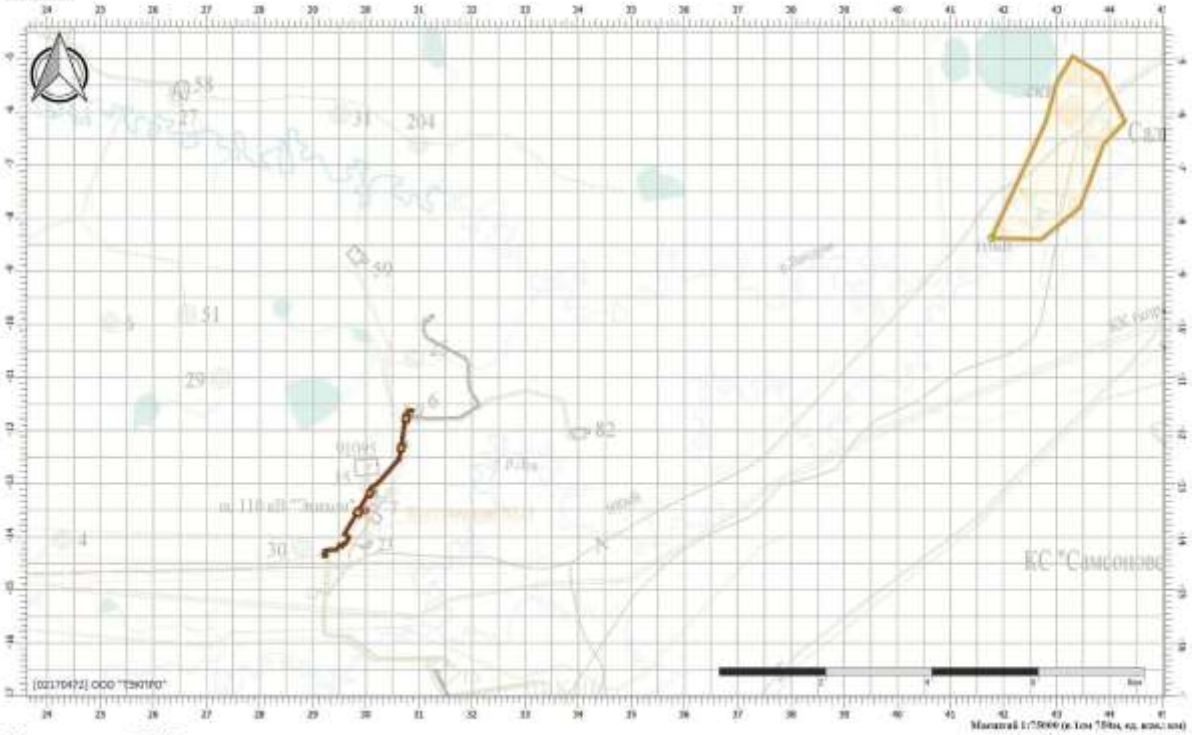
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



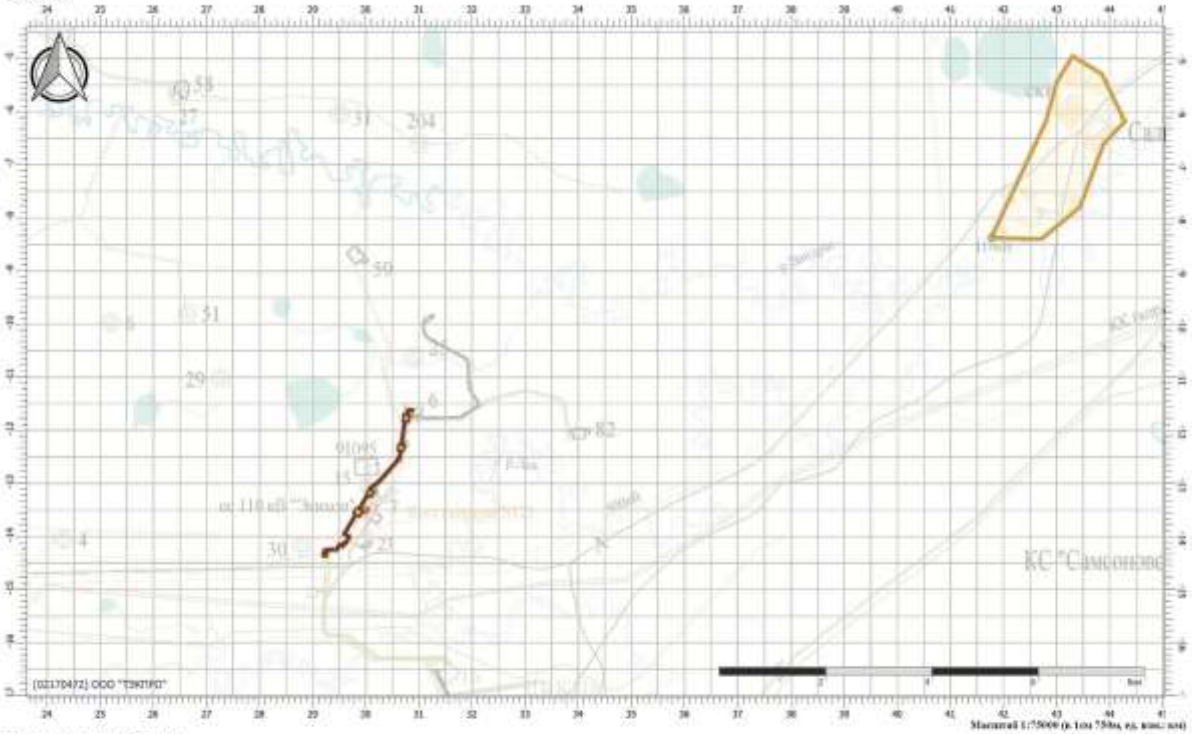
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 540

Отчет

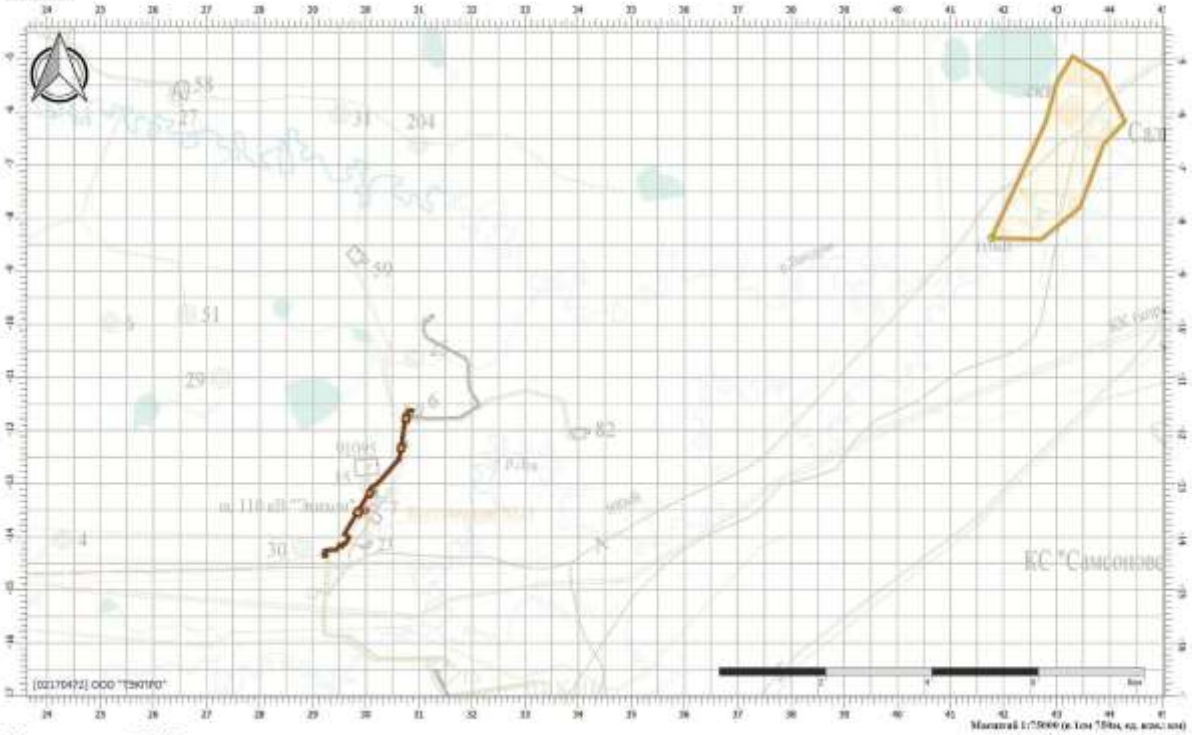
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрации вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

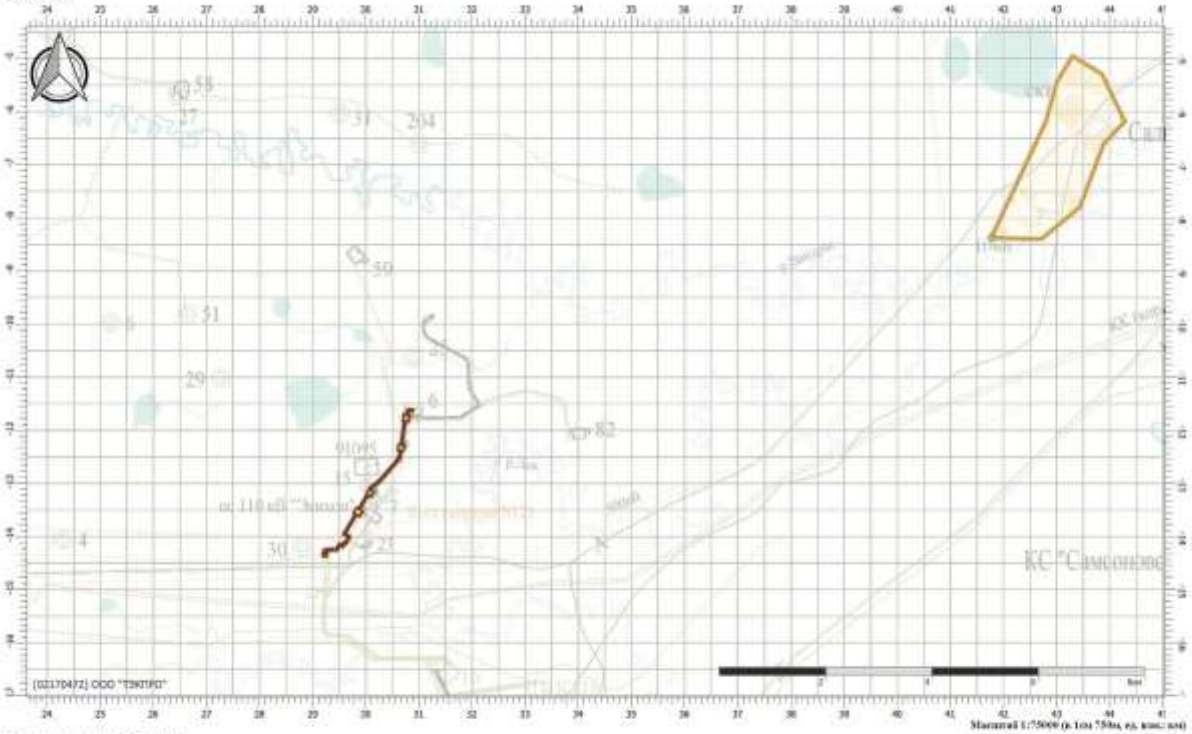
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрации вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ЭКОЛОГИЯ»
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
_____ Н.И. Иванов
«__» _____ 2008 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2008 г. -12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
   - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
   - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о по
   - верке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
    Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
    Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
    Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина шлифовальная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокаток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бензиновая)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бетоносмеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковерт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодного фрезерования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водяной насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

Инженер Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА

ПРИЛОЖЕНИЕ Е1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2025 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4994 (от 24.11.2025) [3D]
Серийный номер 40010008, Смородова О.С.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Lа.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Электростанция	846321.60	3434481.40	0.00		50.0	55.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	45.0	42.0	58.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Самосвал	(846308, 3434430.3, 0), (846311.7, 3434430.3, 0)	1.00		7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	73.0	72.0	66.0	63.0			79.0	84.0	Да
003	Бульдозер	(846255.6, 3434470.1, 0), (846264.9, 3434470.1, 0)	1.00		7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	83.0	Да
005	Экскаватор	(846286, 3434388.3, 0), (846299.3, 3434900.6, 0)	1.00		7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	75.0	Да
006	Автокран	(846335, 3434368.3, 0), (846344.3, 3434353.3, 0)	1.00		7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	80.0	Да
007	Компрессор	(846271.9, 3434290.2, 0), (846281.3, 3434285.2, 0)	1.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	68.0	Да
008	Трактор	(846248.6, 3434509.8, 0), (846257.9, 3434512.1, 0)	1.00		7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	83.0	Да
009	Агрегат сварочный	(846201.9, 3434416.3, 0), (846211.2, 3434418.7, 0)	1.00		7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0			73.0	74.0	Да
010	Агрегат сварочный	(846412.1, 3434488.7, 0), (846416.8, 3434488.7, 0)	1.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	67.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	834212.60	3436493.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

002	Расчетная точка	846367.40	3434751.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	846411.20	3434116.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	842688.80	3431576.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	842907.70	3431090.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	840039.30	3427576.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Расчетная точка	840433.40	3427795.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	834431.00	3431851.00	879830.00	3431851.00	19700.00	1.50	1000.00	1000.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Расчетная точка	846367.40	3434751.50	1.50	44.5	47.4	52.3	49.1	45.9	45.3	40.4	27.3	0	49.20	54.50
003	Расчетная точка	846411.20	3434116.50	1.50	44.2	47.2	52.1	48.9	45.6	45.1	40.2	27.2	0	49.00	53.70
004	Расчетная точка	842688.80	3431576.50	1.50	23.5	24.1	27.8	21.8	14.3	0	0	0	0	16.90	16.90
005	Расчетная точка	842907.70	3431090.90	1.50	23.1	23.7	27.4	21.3	13.6	0	0	0	0	16.30	16.30
006	Расчетная точка	840039.30	3427576.70	1.50	14.8	17	19.6	0	0	0	0	0	0	3.50	3.50
007	Расчетная точка	840433.40	3427795.70	1.50	15.2	17.4	20.2	6.6	0	0	0	0	0	4.10	4.10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	874212.60	3436459.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

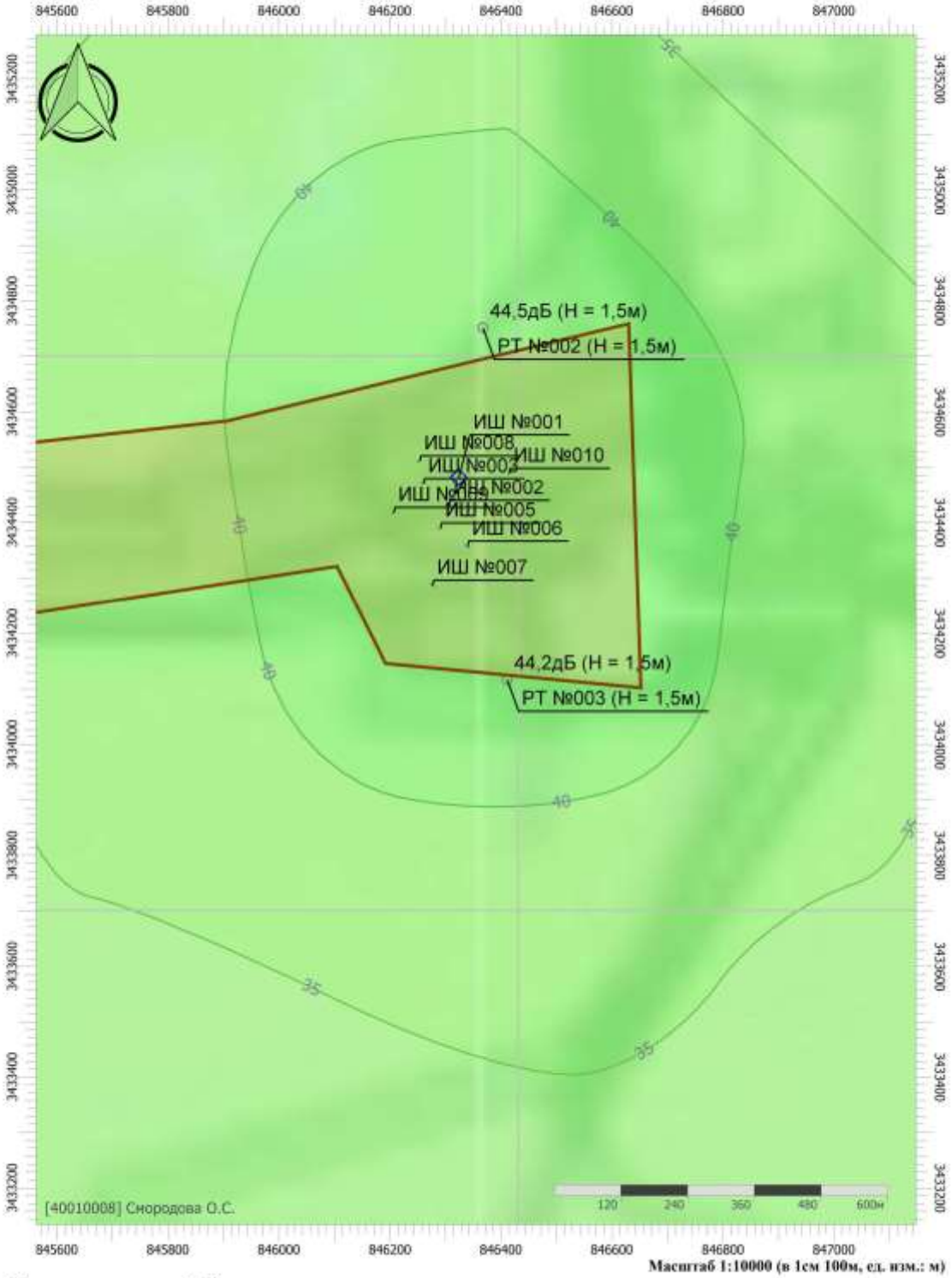
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Расчетная точка	846367.40	3434751.50	1.50	44.5	47.4	52.3	49.1	45.9	45.3	40.4	27.3	0	49.20	54.50

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	874212.60	3436459.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

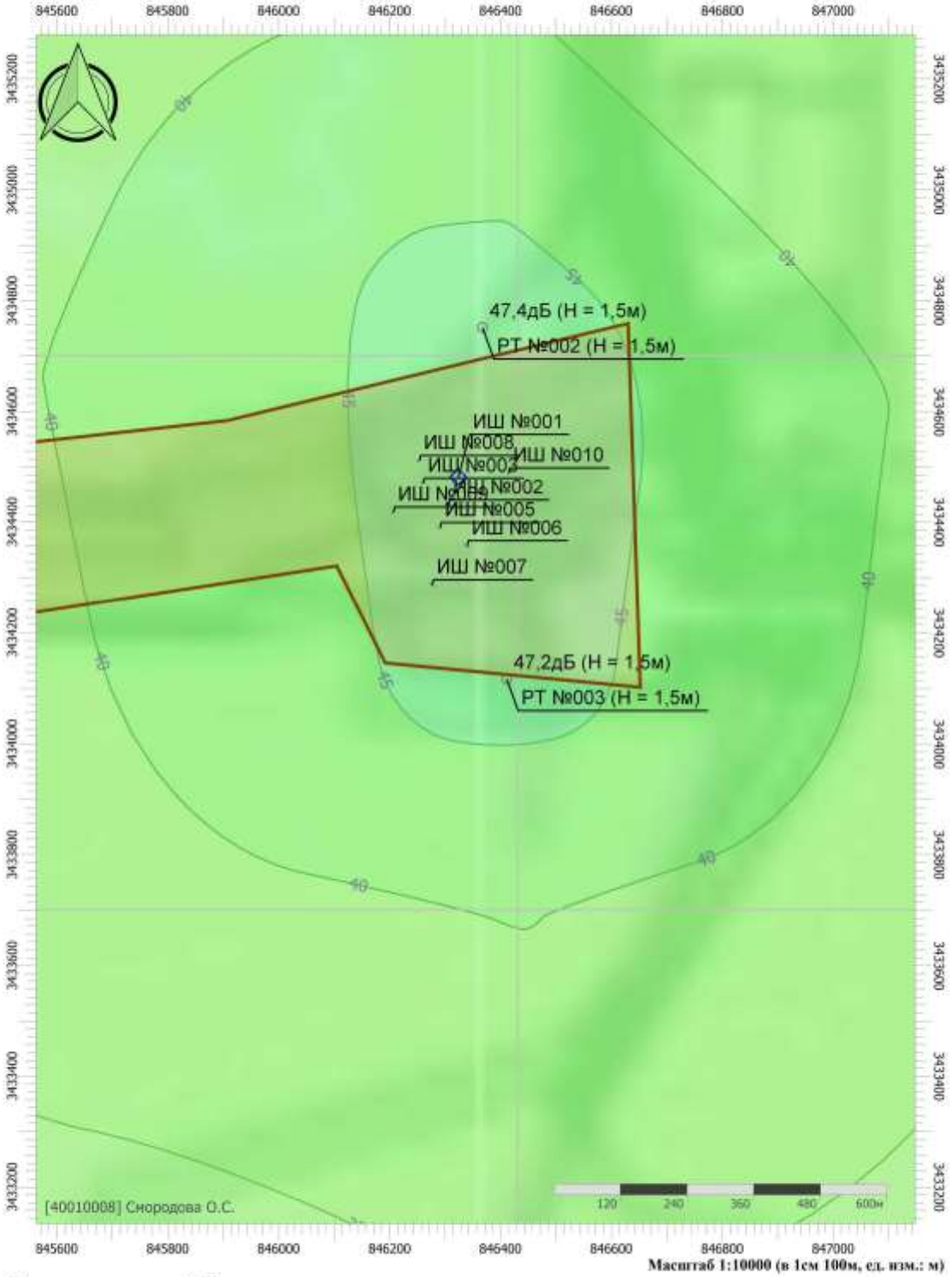


Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

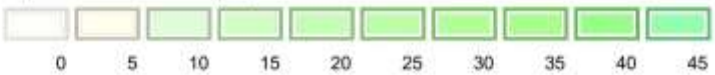
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 548

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

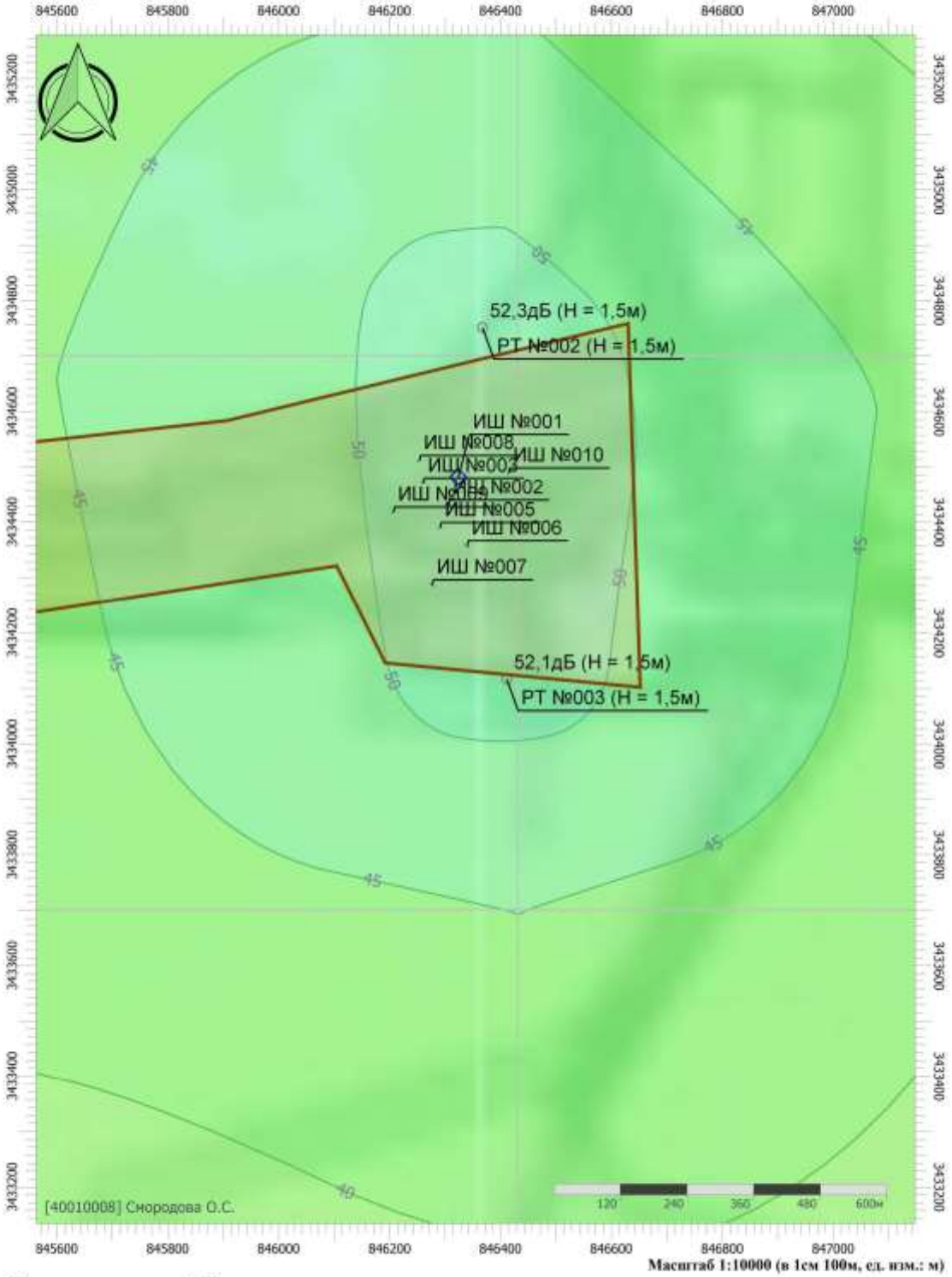
Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 549

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

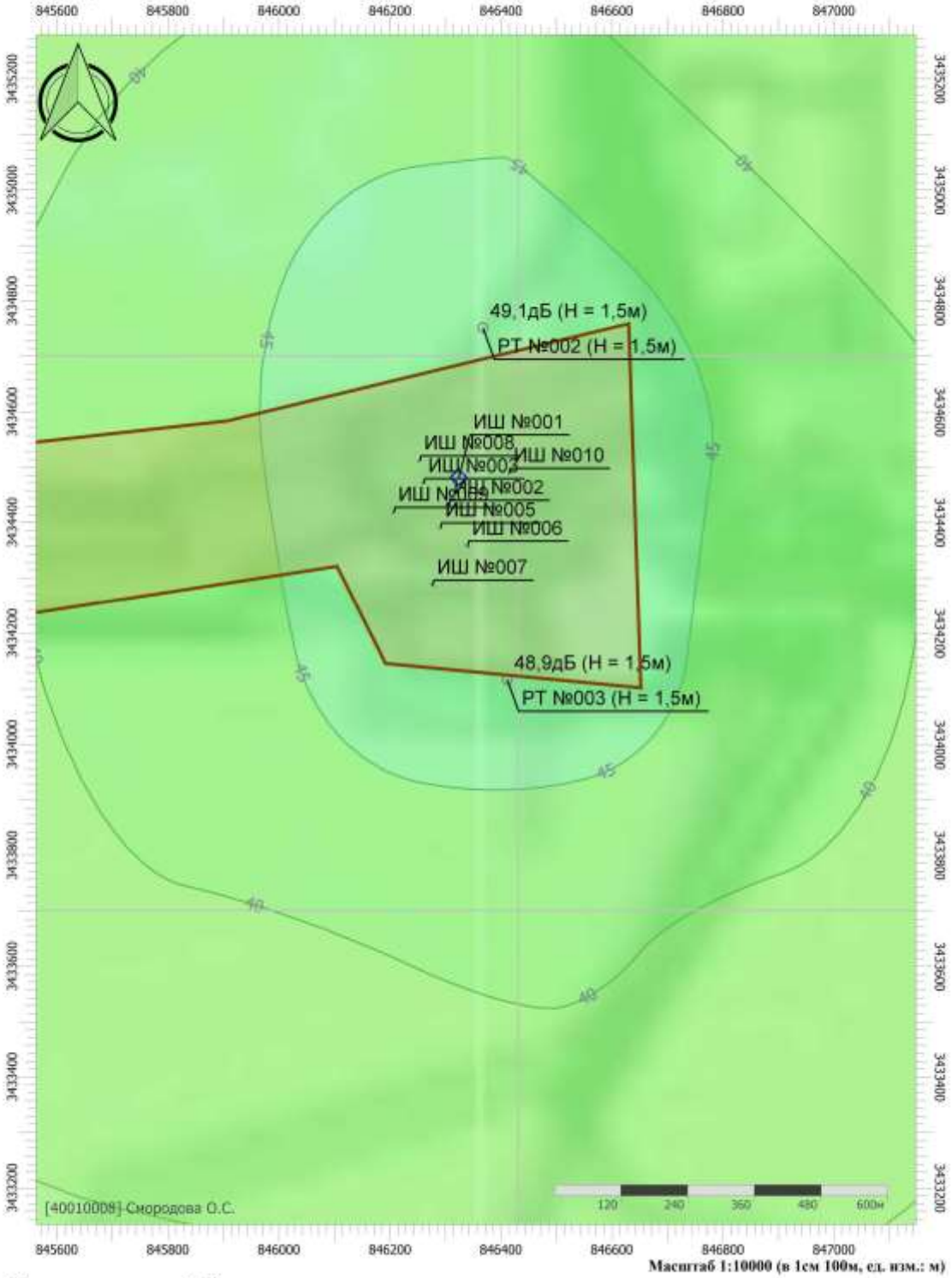


Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 550

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

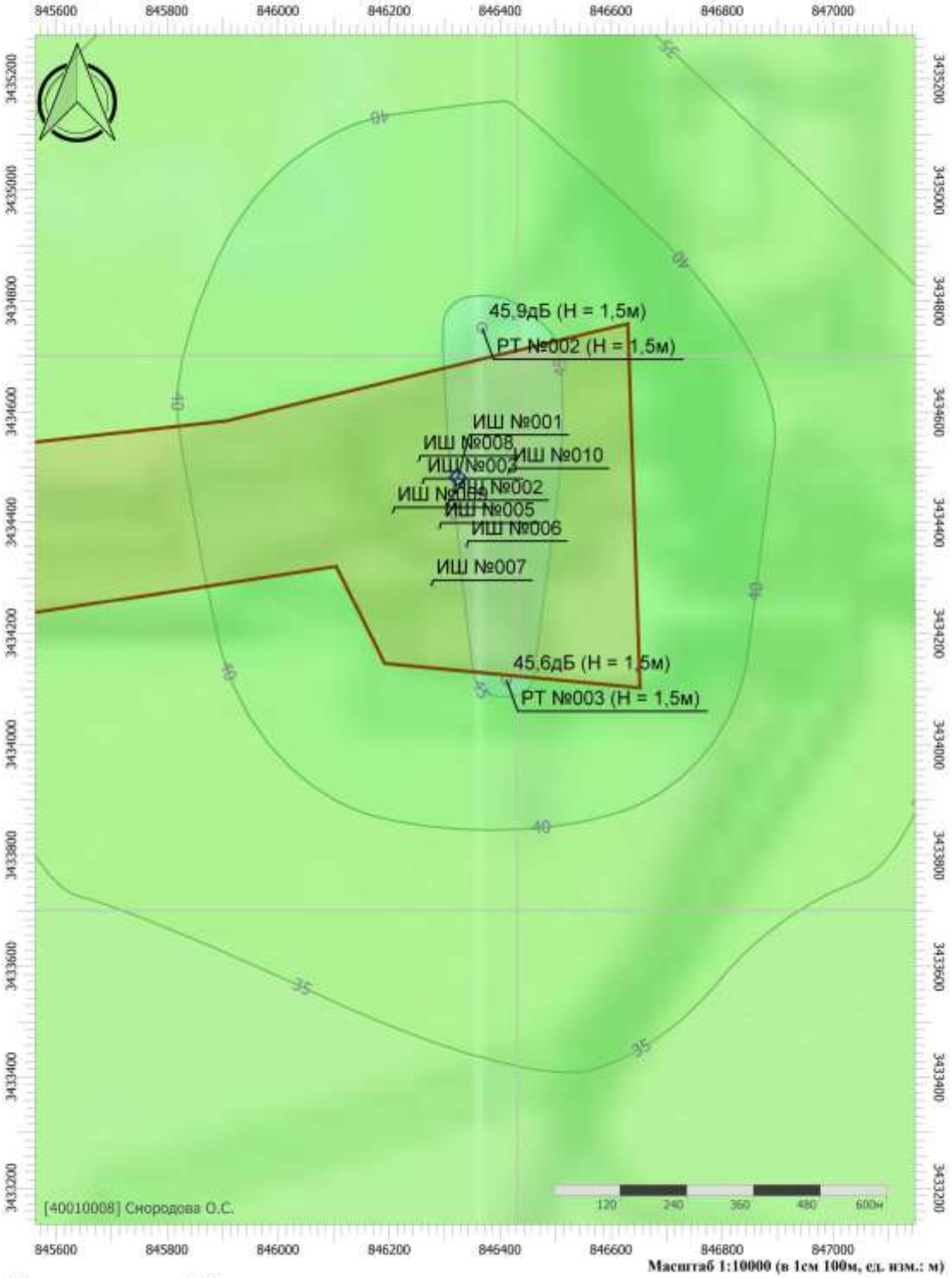


Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 551

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



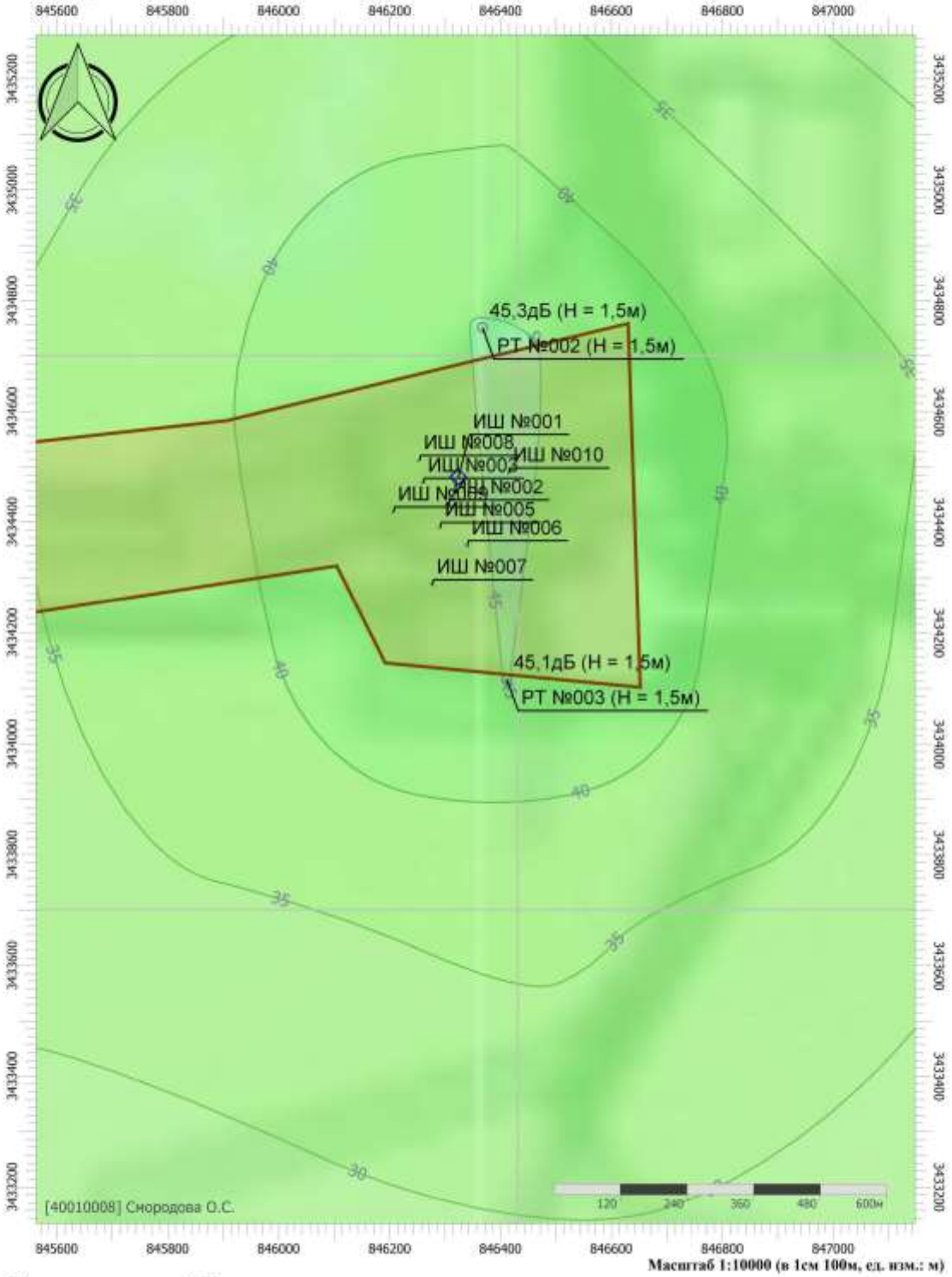
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

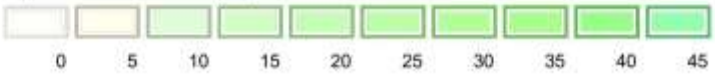
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 552

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



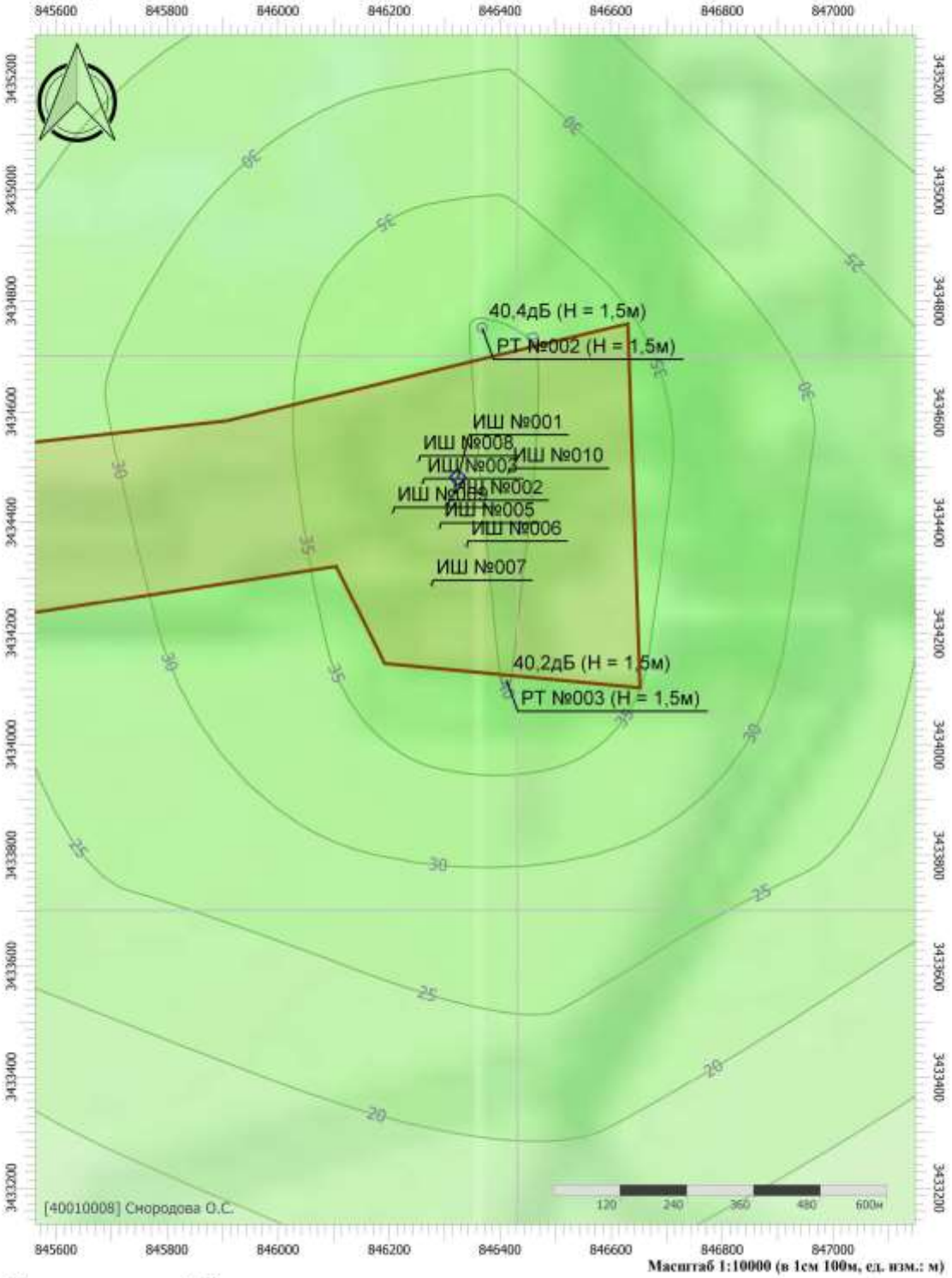
Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 553

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



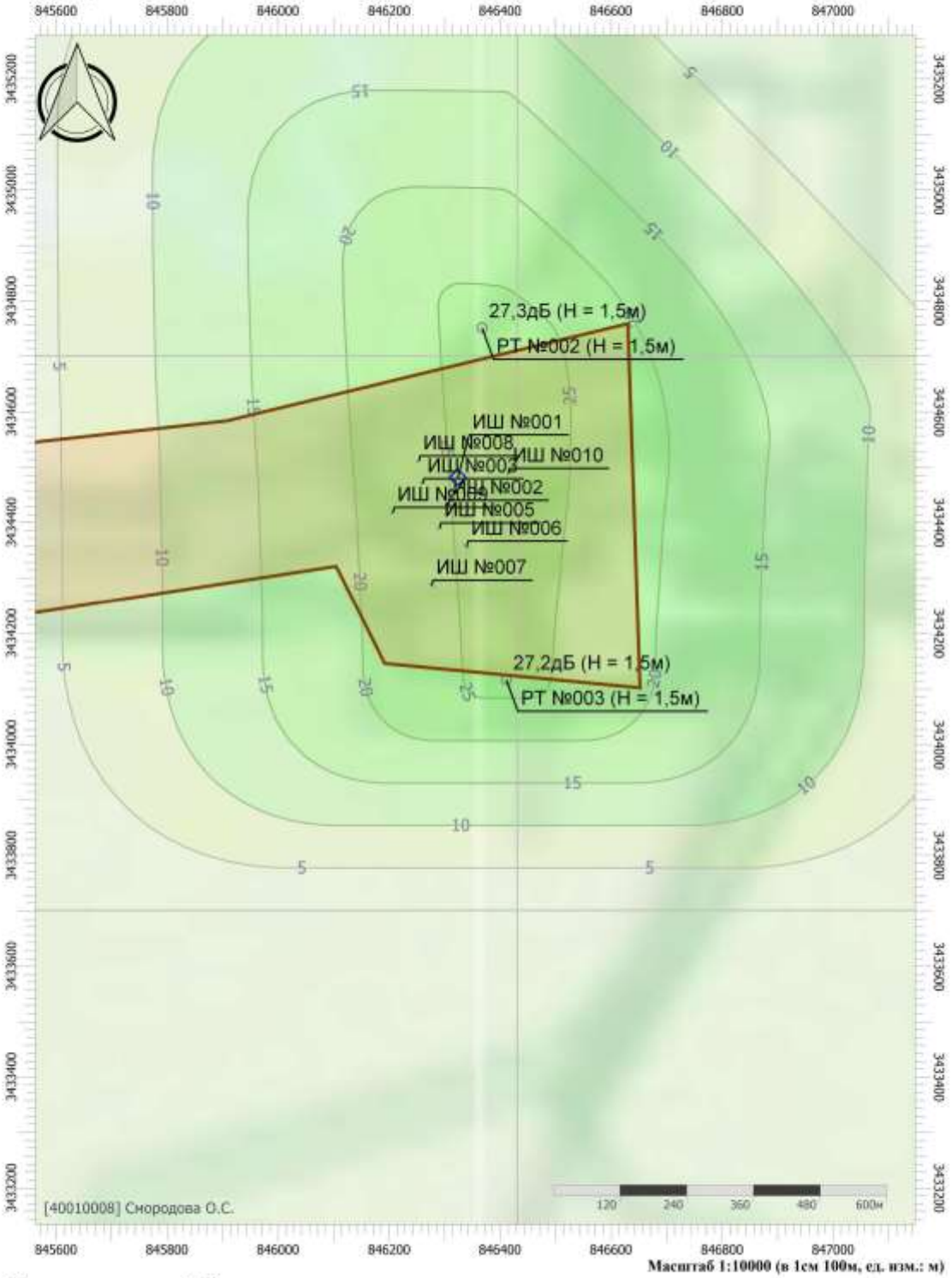
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

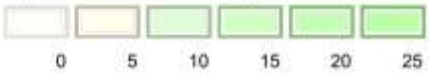
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 554

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



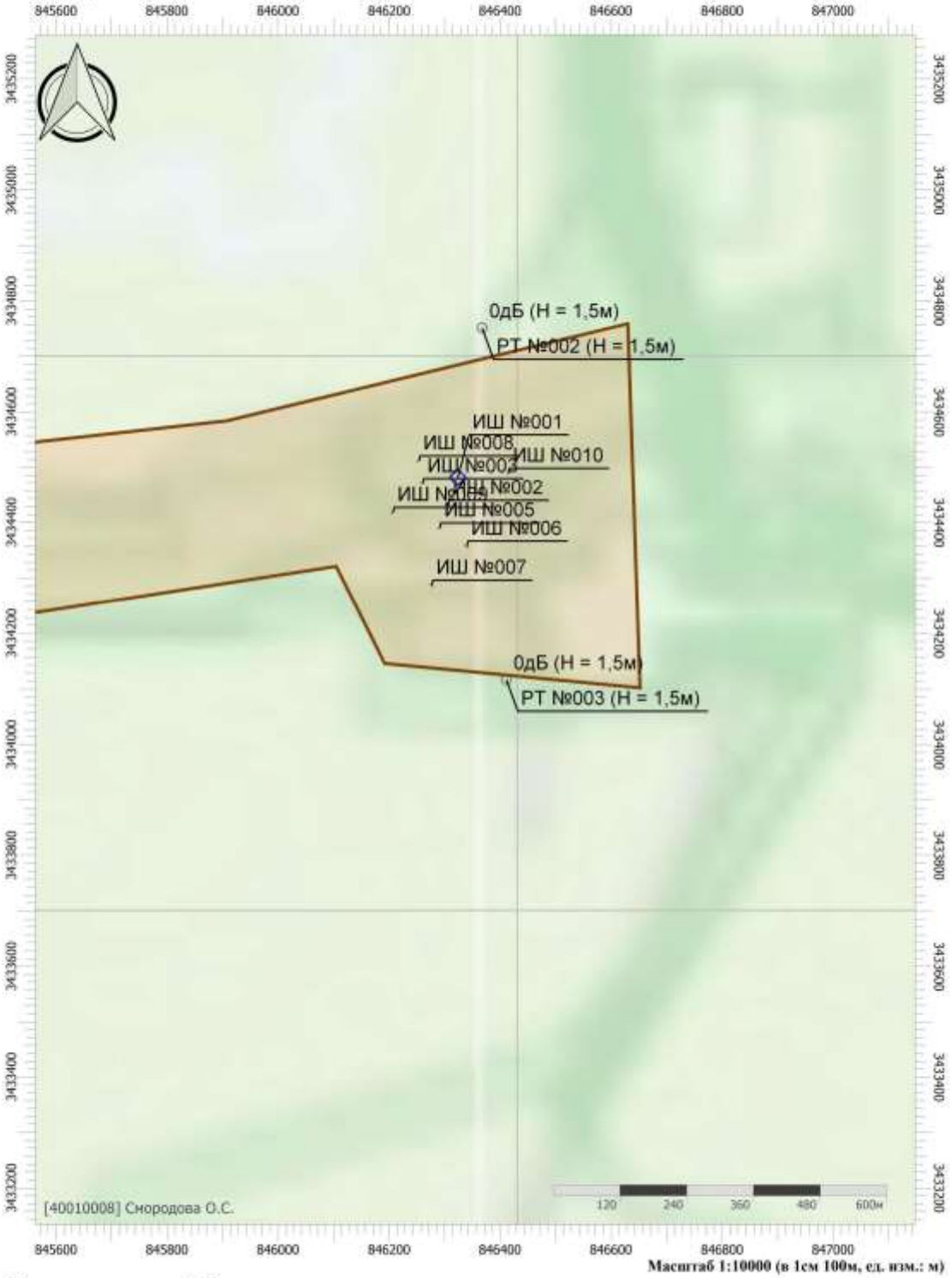
Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 555

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

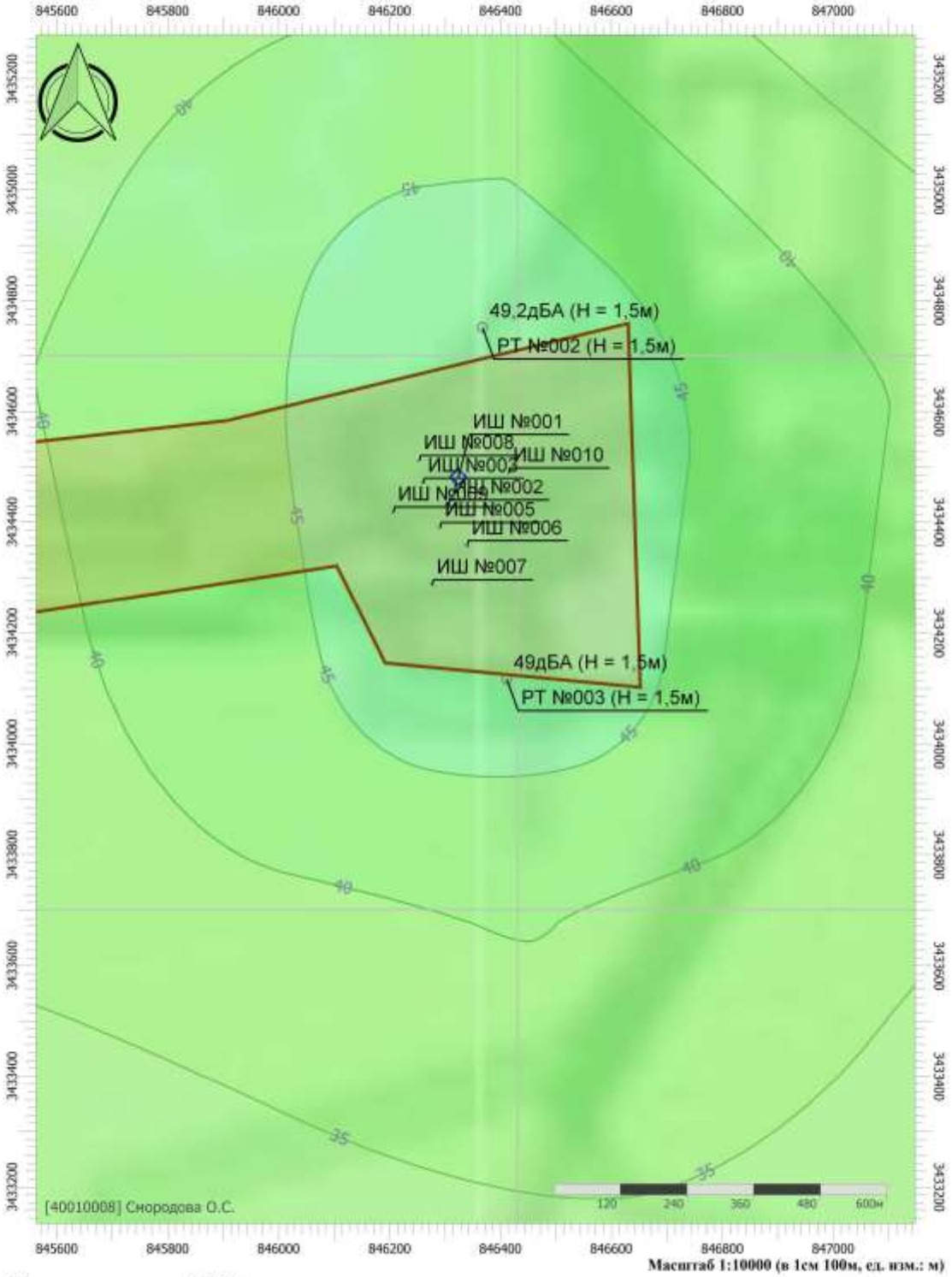
Цветовая схема (дБ)

0

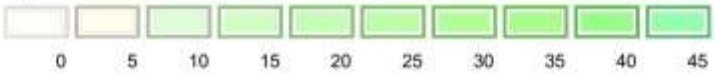
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 556

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



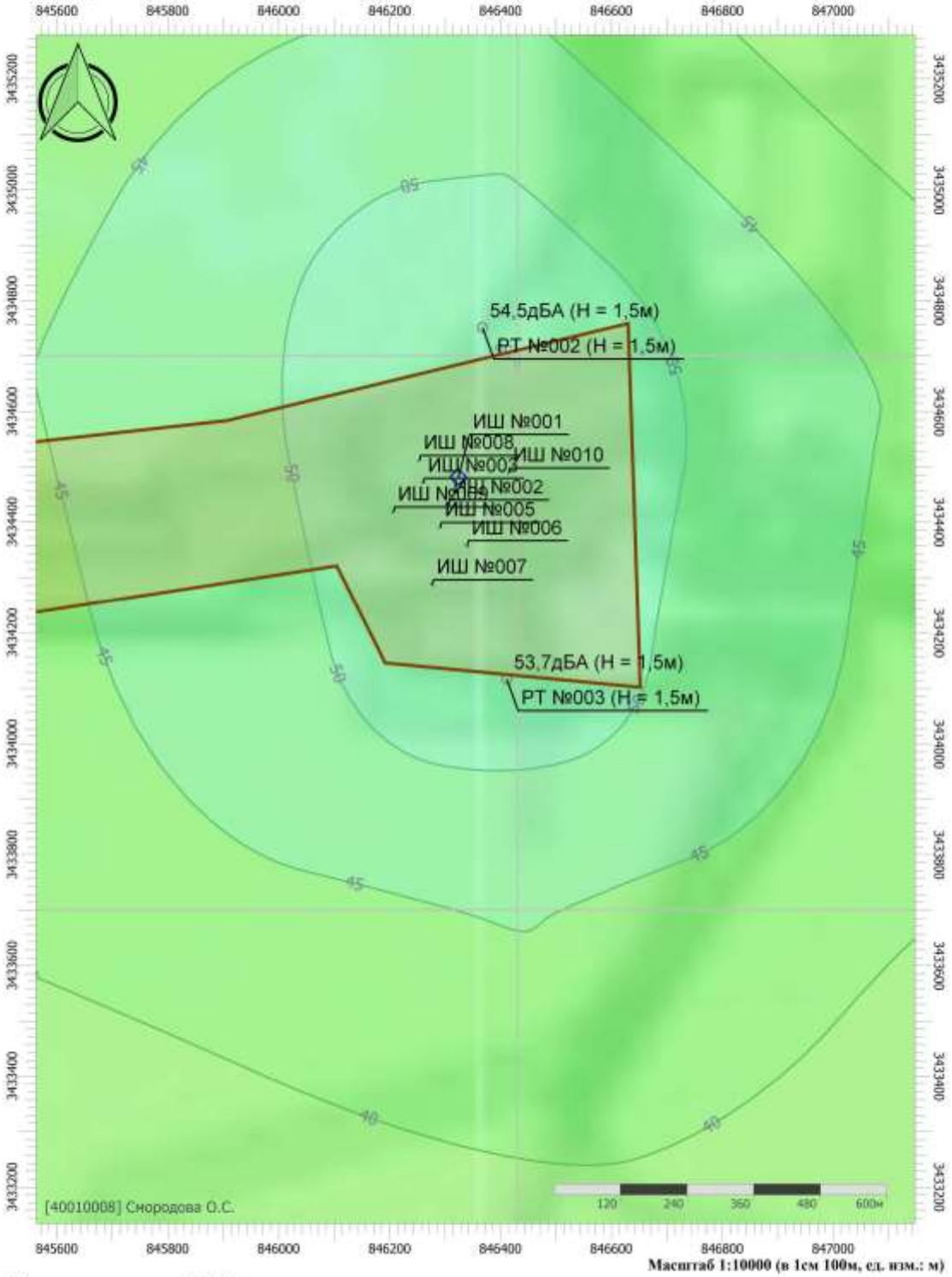
Цветовая схема (дБА)



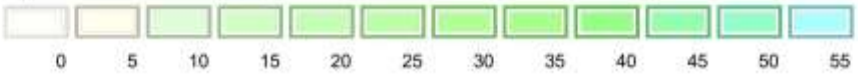
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 557

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 01.2026						
Инв. № подл.	2026/0101						
						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 558
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ И1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 01 30 5

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных", С-Пб, 1998 г (далее - МР), по формуле:

$$Мпо=n×m×z×k×p \text{ , т/год}$$

где: n – количество рабочих дней; (табл. 17.1 раздела ПОС)
m - количество блюд на одного работника в день, принимается среднее - 3 блюда на человека
z – количество работников, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)
k – среднесуточная норма накопления отхода на одно блюдо, м3 (0,001 - для пищевых согласно МР; 0,01 - для прочих отходов согласно "Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. 1982 г.")

№	Этап	m, шт.	z, шт.	n, дней	k	M отх, т/год
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие						
1	Этап 1	3	27	21	0,01	0,01701
2	Этап 2	3	31	18	0,01	0,01674
3	Этап 3	3	20	3	0,01	0,0018
4	Этап 4	3	25	3	0,01	0,00225
ИТОГО						0,0378
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные						
5	Этап 1	3	27	21	0,001	0,001701
6	Этап 2	3	31	18	0,001	0,001674
7	Этап 3	3	20	3	0,001	0,00018
8	Этап 4	3	25	3	0,001	0,000225
ИТОГО						0,00378

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 110 01 62 4
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

$$Мотх. = (M \cdot N \cdot Кизн \cdot Кзагр) \cdot 10\text{-}3 \text{ , т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт./год;
P – количество изделий, находившихся в носке, шт.; (табл. 16.1 раздела ПОС)
T – нормативный срок носки (среднее), год;
M – масса единицы изделия, кг;
Кзагр – коэффициент загрязненности изделия;
Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации

№	Этап	M, кг	P, шт.	T, год	Кзагр	Кизн	M отх, т/год
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная							
1	Этап 1	3	27	1	1,15	0,65	0,060548
2	Этап 2	3	31	1	1,15	0,65	0,069518
3	Этап 3	3	20	1	1,15	0,65	0,04485
4	Этап 4	3	25	1	1,15	0,65	0,056063
ИТОГО							0,2310
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства							
5	Этап 1	1	27	1	1,1	0,85	0,025245
6	Этап 2	1	31	1	1,1	0,85	0,028985
7	Этап 3	1	20	1	1,1	0,85	0,0187
8	Этап 4	1	25	1	1,1	0,85	0,023375
ИТОГО							0,0963
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства							

9	Этап 1	0,1	27	1	1,15	0,65	0,002018
10	Этап 2	0,1	31	1	1,15	0,65	0,002317
11	Этап 3	0,1	20	1	1,15	0,65	0,001495
12	Этап 4	0,1	25	1	1,15	0,65	0,023375
ИТОГО							0,007699
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства							
13	Этап 1	0,2	27	2	1,15	0,65	0,004037
14	Этап 2	0,2	31	2	1,15	0,65	0,004635
15	Этап 3	0,2	20	2	1,15	0,65	0,00299
16	Этап 4	0,2	25	2	1,15	0,65	0,003738
ИТОГО							0,015399

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) **4 68 112 02 51 4**

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски) *P*, т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \Sigma Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3},$$

где Qi –расход сырья i-того вида, кг;
Mi – вес сырья i-того вида в упаковке, кг;
mi – вес пустой упаковки из-под сырья i-того вида, кг;
10^{-3} или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Этап	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
Этап 1	1,01	0,01	101	0,0007	0,071
Этап 2	0,031	0,01	3	0,0007	0,002
Этап 3	0,031	0,01	3	0,0007	0,002
ИТОГО					0,075

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства **4 82 415 01 52 4**

Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов

$$M = Q * Q2 * K * mg / K1r$$

где Q - количество ламп установленного типа в штуках;
Q2 - работа лампы в течении года, сут;
mg - вес одной лампы, кг;
K - время работы лампы в сутки, ч;
K1r - эксплуатационный срок службу ламп выбранного типа, ч.
Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Этап	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Суток работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
1	Светодиоды	10	30	0,4	12	15000	0,000
2	Светодиоды	10	3	0,4	12	15000	0,000
3	Светодиоды	10	9	0,4	12	15000	0,000
ИТОГО							0,000

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) **7 33 100 01 72 4**

Количество отхода определено согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1999 г.» [М. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].

Норма образования отхода на 1 человека 40 кг/год
или 0,11 кг/сут

Расчёт количества отхода Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N*Si*Ki)*10^{-3})i,$$

где N – норма образования отходов, кг/сут;
S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен); (табл. 17.1 раздела ПОС)
K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)

№	Этап	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	Этап 1	27	21	0,11	0,06237
2	Этап 2	31	18	0,11	0,06138
3	Этап 3	20	3	0,11	0,0066
4	Этап 4	25	3	0,11	0,00825
ИТОГО					0,1386

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) **9 19 204 02 60 4**

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сутки; (табл. 17.1 раздела ПОС)

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек; (табл. 16.1 раздела ПОС)

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

№ п/п	Этап	Количество рабочих, человек	Период, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	Этап 1	22	21	0,1	0,0462
2	Этап 2	25	18	0,1	0,045
3	Этап 3	16	3	0,1	0,0048
4	Этап 4	20	3	0,1	0,006
ИТОГО					0,102

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где Mi - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры). Пересчет в $м^3$ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

№ этапа	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Металлоконструкции	т	3,05	2	0,061
	Трубный прокат	т	160	1	1,600
	Всего за этап 1				1,661
2	Металлоконструкции	т	10	2	0,200
	Всего за этап 2				0,200
3	Металлоконструкции	т	10	2	0,200
	Всего за этап 3				0,200
ИТОГО за период строительства					**2,061**

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ произведен на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов.

Для отходов расчет нормативной массы образования М, тонн, производится по стандартной формуле:

$$M = Q * Np$$

или

$$M = Q * Np2$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;
Np - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %, Np=10,00 – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;
Np2 - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %, Np2 = 5 – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %
Для упаковки электродов используется картонная тара. Утилизации подлежит 100 %.
Вес одной коробки с электродами 0,005 т
Вес пустой тары 0,0005 т

№ этапа	Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
1	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,122	15	0,018
	Шлак сварочный	0,122	5	0,006
	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,0122	100	0,012
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,015	15	0,002
	Шлак сварочный	0,015	5	0,001
	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,0015	100	0,002
3	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,015	15	0,002
	Шлак сварочный	0,015	5	0,001
	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,0015	100	0,002
ИТОГО за период строительства	Остатки и огарки стальных сварочных электродов			0,023
	Шлак сварочный			0,008
	Отходы упаковочного картона незагрязненные			0,015

ПРИЛОЖЕНИЕ И2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов **9 11 200 02 39 3**

Количество шлама очистки трубопровода по формуле:

КМ.з.=L * p * n

де КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

L – длина нефтепровода, км
n – норматив образования отходов
p - периодичность зачисток
Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки нефтепроводов определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,02-0,04 т/км. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Наименование	Протяженность нефтепровода, км	Удельное количество образования нефтешлама, т/км	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Нефтегазосборный трубопровод	3,509	0,04	1	0,140
Всего				0,140

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) **9 19 204 02 60 4**

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

Мпм = Q x p x N X Кзагр.

Мот. - общее количество промасленной ветоши, (кг);

M - удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу мех. оборудования - машина обходчиков(6 г);

NI - кол-во ремонтных единиц i-той модели установленного оборудования;

C - число рабочих смен в год;

Кзагр - коэффициент загрузки оборудования (0,1-0,4);

Кпр - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,1-1,2);

10^3 перевод г в кг;

№	Наименование отхода	Норма расхода, г	Кол-во ремонтных ед-ц	Число смен	Кзагр	Кпр	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	6	1	365	0,4	1,2	0,001

ПРИЛОЖЕНИЕ ИЗ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 10,45 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 10,45/0,252 = 41,468м3 или 81,692т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 81,692 т * 1/10 (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти, объем пролитой нефти составит 18,692 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 18,692/0,256 = 74,174 м3 или 146,123 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 146,123 т * 1/10 (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ НА ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Республики, д. 55, г. Тюмень,, 625000
rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 638-044

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

Выписка из реестра лицензий №191508

по состоянию на "29" января 2026 г.

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00667505

3. Дата предоставления лицензии: 01.08.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ООО "СПД"

628327, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Р-Н Нефтеюганский, П. Салым, УЛ. ЮБИЛЕЙНАЯ, СТР. 15

ОГРН: 1228600007525

+7(495)5189720

info@spd.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального

закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8619017847

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1) Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, Западно-Салымское месторождение, полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III IV класса опасности

Сбор отходов III IV класса опасности

Размещение отходов III IV класса опасности

Обработка отходов III IV класса опасности

Утилизация отходов III IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:

Приказ о предоставлении лицензии №1682 от 01.08.2023

Приказ №ПС-006814-1-3 от 24.11.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00AD0561D9DDD7F8054A37B3AA283A5D6B
Владелец: МИНЦИФРЫ РОССИИ
Действителен с 11.06.2025 по 04.09.2026

(должность уполномоченного лица)	(ЭП уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403, rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

0000000007419126

Выписка из реестра лицензий № 53348
по состоянию на *13:51:39 02.12.2022 МСК*

1. Статус лицензии: *Действующая*

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: *Л020-00113-86/00104253*

3. Дата предоставления лицензии: *02.12.2022*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПОЛИГОН-ЛТД", АО "ПОЛИГОН-ЛТД", Непубличное акционерное общество, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Сургутский р-н, тер автодорога Сургут-Лянтор 27 км, ул Полигон ТБПО, 1038603250993

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 567

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:
Обезвреживание отходов III, IV классов опасности
Обработка отходов III, IV классов опасности
Размещение отходов III, IV классов опасности
Сбор отходов III, IV классов опасности
Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности
Утилизация отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
3149 от 02.12.2022

11. *Дополнительная информация отсутствует*
(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кем выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА
Сертификат: 03FAC178CC53A6B9441A34AC424C1B48
Владелец: Зайцева Анна Васильевна
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна — (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

м.п.

Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 01.2026						
Инв. № подл.	2026/0101						
						SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		568

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

ЛИЦЕНЗИЯ

МК 000774

Регистрационный номер 6 373 от 26 июля 2018 года

на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов

виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов

Обществу с ограниченной ответственностью
"Вторчермет"
(ООО "Вторчермет")
ОГРН 1098602009538
ИНН 8602159145

смотреть оборотную сторону

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2011 г., уровень «В».

Адрес места нахождения: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Саянская, 18.

Адреса мест осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности:
1. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, п. Юность, ул. Саянская, 18;
2. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Когалым, пер. Волжский, 11;
3. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Пыть-Ях, промзона "Южная";
4. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нефтеюганск, Пионерная зона, ул. Набережная, строение 9;
5. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургутский район, г. Лянтор, Базовый полигон МК-111;
6. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Базовая, 20/1, сооружение 1.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно.**

Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа Департамента экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры о переоформлении лицензии от 26 июля 2018 года № 503-ол.

Заместитель директора Департамента –
начальник управления лицензирования **В.Д.Костин**

М.П.

СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Республики, д. 55, г. Тюмень., 625000

грп72@грп.gov.ru, 8 (3452) 638-044

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

Выписка из реестра лицензий № 147124
по состоянию на "27" сентября 2024г.

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-77/00113476

3. Дата предоставления лицензии: 22.02.2018

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"
АО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"
628011, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ ПРИВОЛЬНАЯ, ЗД. 15
ОГРН: 1178617020262
+7(800)2221186 +7(800)2221186
info@yugra-ecology.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8601065381

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1) (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

2) (ОКТМО: 71871000), 628011, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, зд. 15
3) (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, 628100, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское, ул. Кирова, д. 65
4) (ОКТМО: 71816160), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Кондинский район, 3 км автодороги Междуреченский - Мортка, Полигон твердых бытовых и производственных отходов
5) (ОКТМО: 71812151), Полигон твердых бытовых отходов, 628140, ХМАО - Югра, Березовский район, пгт. Березово, ул. Первомайская, 53

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Сбор отходов IV класса опасности
Размещение отходов IV класса опасности
Транспортирование отходов IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:
Приказ № от ..
№ 4468 от 27.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00DD8F103341F7E10D35C215E7A4CA4541
Владелец: МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Действителен с 15.05.2024 по 08.08.2025

(должность уполномоченного лица)	(ЭП уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

ПРИЛОЖЕНИЕ Л РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Норматив платы, руб
123	Железа оксид	0,004856	245,7	1,193119
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000381	9829,5	3,74504
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,107575	219	23,55893
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017482	147,5	2,578595
328	Углерод (Пигмент черный)	0,01683	219	3,68577
330	Сера диоксид	0,014071	78,8	1,108795
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4,00E-07	1228,7	0,000491
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,231095	3,3	0,762614
342	Фториды газообразные	0,000325	1965,9	0,638918
344	Фториды плохо растворимые	0,000349	327,7	0,114367
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,003209	49,1	0,157562
703	Бенз/а/пирен	1,17E-07	9829531,5	1,150055
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001262	2877,6	3,631531
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00467	6,6	0,030822
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,051228	10,6	0,543017
2752	Уайт-спирит	0,003209	10,6	0,034015
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,000151	17	0,002567
2902	Взвешенные вещества	0,030822	65,5	2,018841
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,020359	196,6	4,002579
			Итого	48,95762

Таблица Л.2 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/год	Норматив платы, руб/тонн	Норматив платы, руб
410	Метан	0,000655	170,4	0,111612
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00158	14,3	0,022594

416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,005835	163,8	0,955773
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,05E-05	49,1	0,000516
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000175	16,4	0,00287
621	Метилбензол (Фенилметан)	5,07E-05	491,5	0,024919
627	Этилбензол (Фенилэтан)	7,92E-05	170,4	0,013496
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,008169	17	0,138873
			Итого	1,270652

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Плата за размещение отхода, руб
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,2310	1088,3	1	251,3973
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,0963	1088,3	1	104,8033
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,007699	1088,3	1	8,378822
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,1386	1088,3	2	301,6768
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	0,0378	1088,3	1	41,13774
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,006	1088,3	1	6,5298
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,102	1088,3	1	111,0066
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,00378	28,4	1	0,107352
Каски защитные пластмассовые, утратившие	4 91 101 01 52 5	0,015399	28,4	1	0,437332

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Плата за размещение отхода, руб
потребительские свойства					
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,018	28,4	1	0,5112
				Итого	825,9862

ПРИЛОЖЕНИЕ М ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ГРУНТА МЕТОДОМ РЕЖУЩЕГО КОЛЬЦА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ о состоянии измерений в лаборатории №2306 срок действия до 24.02.2025г.	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СИБИТЕК СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

ПРОТОКОЛ Определения плотности грунта методом режущего кольца ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"	№	461
	выдан:	02.11.2022

Строительство	Обустройство Верхнесалымского месторождения.		
Объект	Карьер "Самсоновский-2"		
Заказчик испытания	Компания Салым петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер "Самсоновский-2"	Вид	гидронамыв
Место отбора	Карьер "Самсоновский-2"	Количество проб	8
Наименование грунта	Песок мелкий	Паспорт	отсутсвует
Метеоусловия	-2°С, 757 мм.рт.ст., 4 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	02.11.2022	Дата испытания	02.11.2022

Результаты совместных испытаний:

№ пробы	Масса грунта, гр	V кольца, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУР"								
1 низ	903,65	500	11,62	10,061	1,81	1,783	1,62	1,620
2 низ	906,93	500	11,40		1,81		1,63	
1 верх	879,38	500	8,68		1,76		1,62	
2 верх	876,73	500	8,54		1,75		1,62	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	907,45	500	11,55	9,956	1,81	1,783	1,63	1,621
2 низ	905,04	500	11,37		1,81		1,63	
1 верх	875,93	500	8,51		1,75		1,61	
2 верх	877,32	500	8,40		1,75		1,62	

- *Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.*
- *Запрещается частичная перепечатка данного протокола без согласования со строительной лабораторией.*

Заключение:	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	**1,783**
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	**1,621**
	Естественная влажность грунта в карьере, %	**10,009**

ОА "СИБИТЕК" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) А.В. Кочанова (Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) В.А.Сарафанов (Ф.И.О.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ о состоянии измерений в лаборатории №2306 срок действия до 24.02.2025г.	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СИБИТЕК	Россия, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Комбинаторская, д. 91 тел. 8(3452)56-15-65, факс 8(3452)22-07-28, ал.почта info@sibitek.com
	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение	

ПРОТОКОЛ

Определения плотности грунта методом режущего кольца

ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"

№	464
выдан:	06.11.2022

Строительство	Обустройство Ваделыпского месторождения.		
Объект	Карьер К-47		
Заказчик испытания	Компания Салым петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер К-47	**Вид**	гидронамыв
Место отбора	Карьер К-47	**Количество проб**	8
Наименование грунта	Песок мелкий	**Паспорт**	отсутсвует
Метеоусловия	-3°С, 759 мм.рт.ст., 2 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	06.11.2022	**Дата испытания**	06.11.2022

Результаты совместных испытаний:

№ пробы	Масса грунта, гр	V кольца, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУРС"								
1 низ	910,36	500	8,74	8,207	1,82	1,794	1,67	1,658
2 низ	901,64	500	8,89		1,80		1,66	
1 верх	886,69	500	7,59		1,77		1,65	
2 верх	890,12	500	7,60		1,78		1,65	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	909,45	500	8,81	8,192	1,82	1,793	1,67	1,657
2 низ	903,65	500	8,78		1,81		1,66	
1 верх	889,64	500	7,74		1,78		1,65	
2 верх	882,36	500	7,44		1,76		1,64	

□ *Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.*

□ *Запрещается частичная перепечатка данного протокола без согласования со строительной лабораторией*

Заключение:	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	**1,793**
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	**1,658**
	Естественная влажность грунта в карьере, %	**8,200**

ОА "СИБИТЕК" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) А.В. Кочанова (Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) В.А.Сарафанов (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Н ВЫПИСКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
г Тюмень, ул Республики, д 55, офис 403 , rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *14523639*
по состоянию на *15:06:41 27.05.2026 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения актуализированы*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-000266-П , I категория

Номер в ЕРУЛ: Г005-00113-72/00832443

3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: *27.05.2026*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15, 1228600007525
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации

филиала иностранного юридического лица:

-

(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *8619017847*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти
06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа

25.12.2006

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

ПРИЛОЖЕНИЕ П ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ (ПОВЕРХНОСТНАЯ ВОДА)

Форма 07.00.29.01-Ф.2

Акционерное общество «Региональный Аналитический Центр»
(АО «РАЦ»)
11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
ОКПО 61999874, ОГРН 1097232019675, ОКВЭД 71.12.53, 71.20.62, 86.90.1, ИНН 7203236653, КПП 720301001
Испытательная лаборатория
Место осуществления деятельности: 11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
Тел/факс: 8-800-201-55-72, e-mail: eco@region-analit.ru, rac.eco.
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA. RU.517791

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Испытательной лаборатории
Н.Б. Чепрасова
12.11.2025

Протокол испытаний № 12627 от 12.11.2025
(на 1 странице)

1 Наименование объекта испытаний*: Природные воды.
2 Информация о заказчике*:
Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»
Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский р-н, пос. Салым, ул. Юбилейная, 15.
Фактический адрес места осуществления деятельности: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский р-н, пос. Салым, ул. Юбилейная, 15.
3 Место отбора*: Т-1, К-71 ph2 Верхнесалымское месторождение, вода из водосборного приямка, контроль.
(место нахождения, описание территории, адрес производственной площадки (при необходимости))

4 Количество образцов: 1 образец
5 Информация об образце испытаний:
Наименование образца испытаний*: Природные воды (Поверхностные воды)
Номер заказчика*: Т-1
Шифр образца испытательной лаборатории: В-4339
6 Сопроводительный документ: акт отбора № 5757 от 05.10.2025
7 Нормативный документ на отбор проб: ГОСТ Р 59024-2020
8 План отбора в месте отбора образцов: № 230 от 29.09.2025
9 Дата получения образца: 06.10.2025
10 Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности: с 05.10.2025 по 07.10.2025
11 Результаты испытаний (измерений):

Наименование определяемого показателя	Единица измерений	Результаты испытаний	Погрешность, ±Δ (для P=0,95)	Расширенная неопределенность, U (при k=2)	Способ определения результата	НД на метод испытания/измерения
Биохимическое потребление кислорода после n дней инкубации (БПК-5)	$мгO_2/дм^3$	1,26	0,18	—	среднее***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	4,4	0,8	—	среднее***	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Нефтепродукты	$мг/дм^3$	<0,02[1]	—	—	единичное**	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000

* Данные заказчика. Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

** Результат получен как результат единичного измерения.
*** За результат измерения принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений.
[1] Полученный результат ниже диапазона определений, установленного в области аккредитации Испытательной лаборатории.
Результаты распространяются только на образец, прошедший испытания.
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории.

Подлинность протокола можно проверить: E-mail: eco@region-analit.ru или позвонив по тел. 8-800-201-55-72

Протокол оформил:
Специалист ГПП и ОРИ _____ Е.В. Федосеева

конец протокола испытаний № 12627 от 12.11.2025

Форма 07.00.10.23-01

Акционерное общество «Региональный Аналитический Центр»
(АО «РАЦ»)

11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
ОКПО 61999874, ОГРН 1097232019675, ОКВЭД 71.12.53, 71.20.62, 86.90.1, ИНН 7203236653, КПП 720301001
Испытательная лаборатория
Место осуществления деятельности: 11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
Тел/факс: 8-800-201-55-72, e-mail: eco@region-analit.ru, rac.eco
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA. RU.517791
Лицензия Росгидромета № Л039-00117-77/00617089 от 21.09.2022 г.

Акт отбора образцов № 3357 от " 5 " сентября 2025 г.
(страница 1 из 3)

1 Наименование и адрес заказчика*: ООО "Салым Петролеум Девелопмент" Ханты-мансийский Автономный Округ - Югра, 628327, м.р-н Нефтеюганский, с.п. Салым, п Салым, ул Юбилейная, стр. 15

2 Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались образцы*: ООО "Салым Петролеум Девелопмент"

3 Наименование и адрес объекта, где производился отбор проб (образцов): Верхнесалымское месторождение

4 Генеральный заказчик (при необходимости): —

5 Дата отбора проб * " 5 " сентября 2025 г.

6 Наименование объекта анализа: (выбрать нужное)

		Вода природная		*Вода сточная*
☐ Вода питьевая	☐ грунтовая	☑ поверхностная		☐ очищенная
☐ Вода дистиллированная	☐ подземная	☐ Атмосферные осадки		☐ неочищенная
		☐ другое (расшифровать)_____		

7 Цель испытаний (выбрать нужное)

☑ производственный контроль	☐ ИЭИ	☐ идентификация источника загрязнения
☐ экологический мониторинг	☐ определение состава и свойст, регламентированных НД	☐ другое (расшифровать)_____

8 Тип пробы (выбрать нужное)

☑ точечная	☐ объединенная

9 НД на отбор образцов (выбрать нужное)

☑ ГОСТ Р 59024	☐ ГОСТ Р 70282	☐ ПНД Ф 12.15.1	☐ РД 52.04.878

10 План отбора в месте отбора № 230 от 29.09.2025

Продолжение акта отбора образцов № 3357 от * 05 * сентября 2025г. стр. 2 из 3

11 Используемое оборудование

№ п/п	Идентификация используемого оборудования	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Навигатор Garmin	65K101807	2333895/4338/1	07.07.2026
2	pH-метр	980	С-ОЯ/03-10-2024/375990759	02.10.2025
3	Термометр контактный цифровой ТК-5.01МС	2311673	С-ТТ/17-10-2023/289384136	16.10.2025
4	Телескопический пробоотборник	-	-	-

12 Информационные данные

Время отбора	№ образца при отборе	Лабораторный номер (заполняется при приемке проб)	Место отбора/точка отбора*	Месторасположение точки отбора (при необходимости)	Объем образца, дм³	Шифр емкости	Материал емкости	Определяемая характеристика (показатель)	Способ консервации	Отметка о применении консервации	Измерения на месте отбора		
											pH	$O_{2\,мг/дм^3}$	T° C
16:30	Т1	1-9339	Т-1, К-71 pk2 Верхнесалымское месторождение, вода из водозаборного приямка, контроль		3	1-1	полимерный материал	НВКП	охлаждение до 2-5° С				
					0,1	1-2	стекло	нефтепродукты	по п. 8.1 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02				
					2	1-3	полимерный материал	анионные вещества	по п. 8.2 ПНД Ф 14.1:2:4.136-98				

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 01.2026

Инв. № подл. 2026/0101

Продолжение акта отбора образцов № 5157 от "5" [illegible] 2025 г. стр. 3 из 3

13 Метеорологические условия

Температура окружающего воздуха,°С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Влажность воздуха , %	Скорость ветра, м/с	Характеристика состояния погоды

14 Условия доставки: охлаждение, отсутствие солнечного света

15 Дополнительные сведения:

16 Отклонения, несоответствия при отборе:

Отбор образцов выполнил:

Специалист ОП ИЛ	Литвинова Т. А.	
Должность сотрудника, проводившего отбор	Фамилия, Инициалы	Подпись
Специалист ОП ИЛ	Шулаев Г. Е.	
Должность сотрудника, проводившего отбор	Фамилия, Инициалы	Подпись

Отбор произведен в присутствии:

Руководитель направления по работе с ОБ и ПЭК ООО "СПД"	Садыков А. Н.	
Должность сотрудника, присутствовавшего при отборе	Фамилия, Инициалы	Подпись

Заполняется в АО "РАЦ"

Дата, время поступления образцов в АО «РАЦ» 11 1135

Отклонения, несоответствия при приеме образцов (выбрать нужное)	Не зафиксированы	Зафиксированы, указать описание

Сотрудник АО «РАЦ», принявший пробы

Должность	АО «Региональный Аналитический Центр» [illegible]	Подпись
	Фамилия, Инициалы	

* Данные заказчика. Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 01.2026
Инв. № подл.	2026/0101

Форма 07.00.29.01-Ф.2

Акционерное общество «Региональный Аналитический Центр»
(АО «РАЦ»)
11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
ОКПО 61999874, ОГРН 1097232019675, ОКВЭД 71.12.53, 71.20.62, 86.90.1, ИНН 7203236653, КПП 720301001
Испытательная лаборатория
Место осуществления деятельности: 11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
Тел/факс: 8-800-201-55-72, e-mail: eco@region-analit.ru, rac.eco.
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA. RU.517791

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Испытательной лаборатории
Н.Б. Чепрасова
12.11.2025

Протокол испытаний № 12628 от 12.11.2025

(на 1 странице)

1 Наименование объекта испытаний*: Природные воды.
2 Информация о заказчике*:
Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»
Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский р-н, пос. Салым, ул. Юбилейная, 15.
Фактический адрес места осуществления деятельности: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский р-н, пос. Салым, ул. Юбилейная, 15.
3 Место отбора*: Т-2, К-71 ph2 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон.
(место нахождения, описание территории, адрес производственной площадки (при необходимости))
4 Количество образцов: 1 образец
5 Информация об образце испытаний:
Наименование образца испытаний*: Природные воды (Поверхностные воды)
Номер заказчика*: Т-2
Шифр образца испытательной лаборатории: В-4340
6 Сопроводительный документ: акт отбора № 5758 от 05.10.2025
7 Нормативный документ на отбор проб: ГОСТ Р 59024-2020
8 План отбора в месте отбора образцов: № 230 от 29.09.2025
9 Дата получения образца: 06.10.2025
10 Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности: с 05.10.2025 по 07.10.2025
11 Результаты испытаний (измерений):

Наименование определяемого показателя	Единица измерений	Результаты испытаний	Погрешность, ±Δ (для P=0,95)	Расширенная неопределенность, U (при k=2)	Способ определения результата	НД на метод испытания/измерения
Биохимическое потребление кислорода после n дней инкубации (БПК-5)	$мгO_2/дм^3$	4,16	0,58	—	среднее***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	13	2	—	среднее***	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Нефтепродукты	$мг/дм^3$	0,043	—	0,017	единичное**	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000

* Данные заказчика. Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

** Результат получен как результат единичного измерения.
*** За результат измерения принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений
Результаты распространяются только на образец, прошедший испытания.
Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории.

Подлинность протокола можно проверить: E-mail: eco@region-analit.ru или позвонив по тел. 8-800-201-55-72

Протокол оформил:
Специалист ГПП и ОРИ Е.В. Федосеева

конец протокола испытаний № 12628 от 12.11.2025

Форма 07.08.30.23-Ф-1

Акционерное общество «Региональный Аналитический Центр»
(АО «РАЦ»)
11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
ОКПО 61999874, ОГРН 1097232019675, ОКВЭД 71.12.53, 71.20.62, 86.90.1, ИНН 7203236653, КПП 720301001
Испытательная лаборатория
Место осуществления деятельности: 11 км Ялуторовского тракта, дом 9А, г. Тюмень, Тюменская обл., 625019
Тел/факс: 8-800-201-55-72, e-mail: eco@region-analit.ru, rac.eco
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA. RU.517791
Лицензия Росгидромета № Л039-00117-77/00617089 от 21.09.2022 г.

Акт отбора образцов № 5758 **от "** 5 **"** октября **2025 г.**
(страница 1 из 3)

1 Наименование и адрес заказчика*: ООО "Салым Петролеум Девелопмент" Ханты-мансийский Автономный Округ - Югра, 628327, м.р-н Нефтеюганский, с.п. Салым, п Салым, ул Юбилейная, стр. 15

2 Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались образцы*: ООО "Салым Петролиум Девелопмент"

3 Наименование и адрес объекта, где производился отбор проб (образцов): Верхнесалымское месторождение

4 Генеральный заказчик (при необходимости): —

5 Дата отбора проб " 5 " октября 2025 г.

6 Наименование объекта анализа:
(выбрать нужное)

		Вода природная	*Вода сточная*
[ ] Вода питьевая	[ ] грунтовая	[V] поверхностная	[ ] очищенная
[ ] Вода дистиллированная	[ ] подземная	[ ] Атмосферные осадки	[ ] неочищенная
		[ ] другое (расшифровать)_____	

7 Цель испытаний (выбрать нужное)
[V] производственный контроль [ ] ИЭИ [ ] идентификация источника загрязнения
[ ] экологический мониторинг [ ] определение состава и свойст, регламентированных НД [ ] другое (расшифровать)_____

8 Тип пробы (выбрать нужное) [V] точечная [ ] объединенная

9 НД на отбор образцов (выбрать нужное) [V] ГОСТ Р 59024 [ ] ГОСТ Р 70282 [ ] ПНД Ф 12.15.1 [ ] РД 52.04.878

10 План отбора в месте отбора № 230 от 29.09.2025

Продолжение акта отбора образцов № 5758 от " 5 " октября 2022 г. стр. 2 из 3

11 Используемое оборудование

№ п/п	Идентификация используемого оборудования	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Навигатор Garmin	65K101807	2333895/4338/1	07.07.2026
2	pH-метр	980	С-ВЯ/03-10-2024/375990759	02.10.2025
3	Термометр контактный цифровой ТК-5.01МС	2311673	С-ТТ/17-10-2023/289384156	16.10.2025
4	Телескопический пробоотборник	-	-	-

12 Информационные данные

Время отбора	№ образца при отборе	Лабораторный номер (заполняется при приемке проб)	Место отбора/точка отбора*	Месторасположение точки отбора (при необходимости)	Объем образца, $дм^3$	Шифр емкости	Материал емкости	Определяемая характеристика (показатель)	Способ консервации	Отметка о применении консервации	Измерения на месте отбора: pH	$O_{2\,ст}$, cm^3	T°C
16:30	Т2	6-4340	Т-2; К-71 р62 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон		2	1-1	полимерный материал	БПК5	охлаждение до 2-5° С		6,4		
					0,1	1-2	стекло	нефтепродукты	по п. 8.1 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02				
					2	1-3	полимерный материал	взвешенные вещества	по п. 8.2 ПНД Ф 14.1:2:4.136-98				

Продолжение акта отбора образцов № 5758 от "5" октября 2025 г. стр. 3 из 3

13 Метеорологические условия

Температура окружающего воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт.ст.	Влажность воздуха, %	Скорость ветра, м/с	Характеристика состояния погоды

14 Условия доставки: охлаждение, отсутствие солнечного света

15 Дополнительные сведения:

16 Отклонения, несоответствия при отборе:

Отбор образцов выполнил:

Специалист ОП ИЛ	Литвинова Т. А.	
Должность сотрудника, проводившего отбор	Фамилия, Инициалы	Подпись
Специалист ОП ИЛ	Шулаев Г. Е.	
Должность сотрудника, проводившего отбор	Фамилия, Инициалы	Подпись

Отбор произведен в присутствии:

Руководитель направления по работе с ОБ и ПЭК ООО "СПД"	Садыков А. Н.	
Должность сотрудника, присутствовавшего при отборе	Фамилия, Инициалы	Подпись

Заполняется в АО "РАЦ"

Дата, время поступления образцов в АО «РАЦ» 06 17 25

Отклонения, несоответствия при приеме образцов (выбрать нужное)	Не зафиксированы	Зафиксированы, указать описание

Сотрудник АО «РАЦ», принявший пробы

	АО «Региональный Аналитический Центр»	
Должность	Фамилия, Инициалы	Подпись

* Данные заказчика. Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

ПРИЛОЖЕНИЕ Р МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Протокол общественных обсуждений
в отношении проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Наименование уполномоченного органа: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Дата оформления протокола общественных обсуждений: 10 сентября 2026 г.

Место подготовки протокола: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение № 10, каб. 103

Объект общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Период проведения общественных обсуждений: с 11 августа 2026 г. по 09 сентября 2026 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 11 августа 2026 г. по 09 сентября 2026 г.

Информация, содержащаяся в размещенном (опубликованном) уведомлении об обсуждениях:

Сведения о заказчике.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент», сокращенное наименование юридического лица: ООО «СПД», ИНН 8619017847, ОГРН 1228600007525, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 628327, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр. 15.

Контактная информация: телефон: +7 (3452) 566-155 доб. 1971; адрес электронной почты: spd-approvals@spd.ru

Сведения о исполнителе.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО», сокращенное наименование юридического лица: ООО «ТЭКПРО», ОГРН 1067746698271, ИНН 7726542687, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2.

Контактная информация: телефон: +7(495) 332-00-53; адрес электронной почты: info@tekpro.ru

Полное и сокращенное (при наличии) наименования уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений

Полное наименование: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Сокращенное наименование: -

Наименование объекта обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста

№111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181».

Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности: выполнение условий пользования недрами в части обеспечения технической возможности для транспортировки сырой нефти с куста скважин №111 Верхнесалымского месторождения.

Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Планируемые сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду (указываются в случае проведения общественных обсуждений по проекту технического задания): -

Контактные данные (телефон и адрес электронной почты (при наличии) ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя):

телефон заказчика +7(3452) 566-155 доб. 1971

адрес электронной почты заказчика: spd-approvals@spd.ru

телефон исполнителя +7 (495) 332-00-53

адрес электронной почты исполнителя: info@tekpro.ru

Иная информация по желанию заказчика (исполнителя).

Сведения о разработчике документации, являющейся объектом экологической экспертизы: Наименование генерального проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» (ООО «ТЭКПРО»), ИНН 7726542687, ОГРН 1067746698271. Адрес проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Юридический и фактический адрес: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2. E-mail: info@tekpro.ru; Тел.: +7(495) 332-00-53.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений.

Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 11.08.2026

Срок доступности объекта обсуждений: с 11.08.2026 по 09.09.2026

Дни и часы, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений: в рабочие дни с понедельника по четверг с 08-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни.

Информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения.

Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений в сети "Интернет": https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/

Дата размещения объекта обсуждений: 11.08.2026

Срок размещения объекта обсуждений: с 11.08.2026 по 09.09.2026

Информация о возможности проведения по инициативе граждан слушаний.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района соответствующей инициативы в произвольной форме в соответствии с пунктом 23 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644.

Адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа:
628309, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Контактные данные ответственного лица (ответственных лиц) со стороны уполномоченного органа.

Телефон: 8 (3463) 25-02-39

Адрес электронной почты: sever@admoil.ru

Факс (при наличии): -

Информация о порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений.

В сроки проведения общественных обсуждений с 11.08.2026 по 09.09.2026 г. участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений следующими способами: - в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний); - в письменной форме, направленной в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628309, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru; - посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по четверг с 08-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни. При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных

данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

Дата, время и место проведения слушаний (в случае принятия уполномоченным органом решения о проведении слушаний).

Дата проведения слушаний: -

Время проведения слушаний: -

Место проведения слушаний: -

Ссылка для подключения (при наличии у уполномоченного органа технической возможности для проведения слушаний с использованием средств дистанционного взаимодействия): -

Порядок инициирования гражданами проведения слушаний.

проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района соответствующей инициативы в произвольной форме: - в письменной форме в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628309, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru. При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

Дата и источник размещения (опубликования) уведомления об обсуждениях, а также сведения о распространении указанной в уведомлении об обсуждениях информации иными предусмотренными пунктом 29 настоящих Правил способами.

Уведомления были размещены в следующих источниках:

1. Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг»

Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/discussions/6171

Дата размещения: 31.07.2026.

2. Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Нефтеюганского района.

Ссылка: https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/

Дата размещения: 31.07.2026.

Информация о сроке, в течение которого принимались предложения и замечания участников общественных обсуждений.

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 11.08.2026 по 09.09.2026 г.

Информация, детализирующая учет общественного мнения.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Итоги общественных обсуждений.

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Приложения:

1. Перечень участников общественных обсуждений.
2. Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений.
3. Таблица учета замечаний и предложений.

Директор департамента строительства и жилищно-коммунального комплекса Нефтеюганского района - заместитель главы Нефтеюганского района _____ (подпись) Кошаков В.С. 10.09.2026 (дата)

Председатель комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района _____ (подпись) Воронова О.Ю. 10.09.2026 (дата)

Ведущий специалист направления по обеспечению проведения экспертиз производственных объектов ООО «СПД» _____ (подпись) Соломенник С.А. 10.09.2026 (дата)

Секретарь _____ (подпись) Зимина К.А. 10.09.2026 (дата)

Приложение 1 к протоколу
общественных обсуждений от 10.09.2026 г.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) участника	**Для физических лиц** - дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), должность участника общественных обсуждений;	Согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных	Согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений, способ направления и подписания указанного протокола
1				
2				

В период проведения общественных обсуждений с 11.08.2026 г. по 09.09.2026 г. участники общественных обсуждений не заявлены.

Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета
по делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района — подпись — О.Ю. Воронова — 10.09.2026 (дата)

Приложение 2 к протоколу
общественных обсуждений от 10.09.2026 г.

ЖУРНАЛ УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

(для учета замечаний и предложений, внесенных способами, указанными в уведомлении о проведении общественных обсуждений, а также направленных по адресу эл. почты sever@admoil.ru)

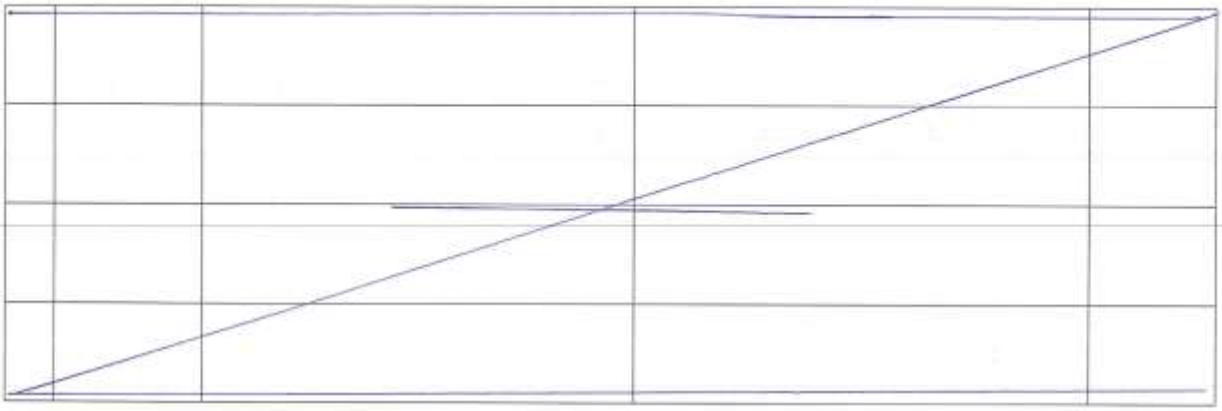
Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Место размещения журнала учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений: 628309, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Начат: 11.08.2026
Окончен: 09.09.2026

№ п/п	Дата поступления предложения и замечания	**Для физических лиц** - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений;	Содержание предложения и замечания	Примечание

Взам. инв. №
Подпись и дата — Колесников 01.2026
Инв. № подл. — 2026/0101



В период проведения общественных обсуждений с 11.08.2026 г. по 09.09.2026 г. замечания и предложения участников общественных обсуждений не поступали.

Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета
по делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района — подпись — О.Ю. Воронова — 10.09.2026 (дата)

Приложение 3 к протоколу
общественных обсуждений от 10.09.2026 г.

ТАБЛИЦА УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Лупинг нефтегазосборного трубопровода от куста №111 до узла УН181», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	**Для физических лиц** - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений;	Содержание предложения и замечания	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) предложений и замечаний или мотивированном отклонении их с указанием номеров разделов объекта обсуждений

В период проведения общественных обсуждений с 11.08.2026 г. по 09.09.2026 г. замечания и предложения участников общественных обсуждений не поступали.

Заказчик: Ведущий специалист направления
по обеспечению проведения экспертиз
производственных объектов ООО «СПД» — подпись — С.А. Соломенник — 10.09.2026 (дата)

Представитель уполномоченного органа:
Председатель комитета
по делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района — подпись — О.Ю. Воронова — 10.09.2026 (дата)

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 01.2026

Инв. № подл. — 2026/0101

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-007-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 592

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

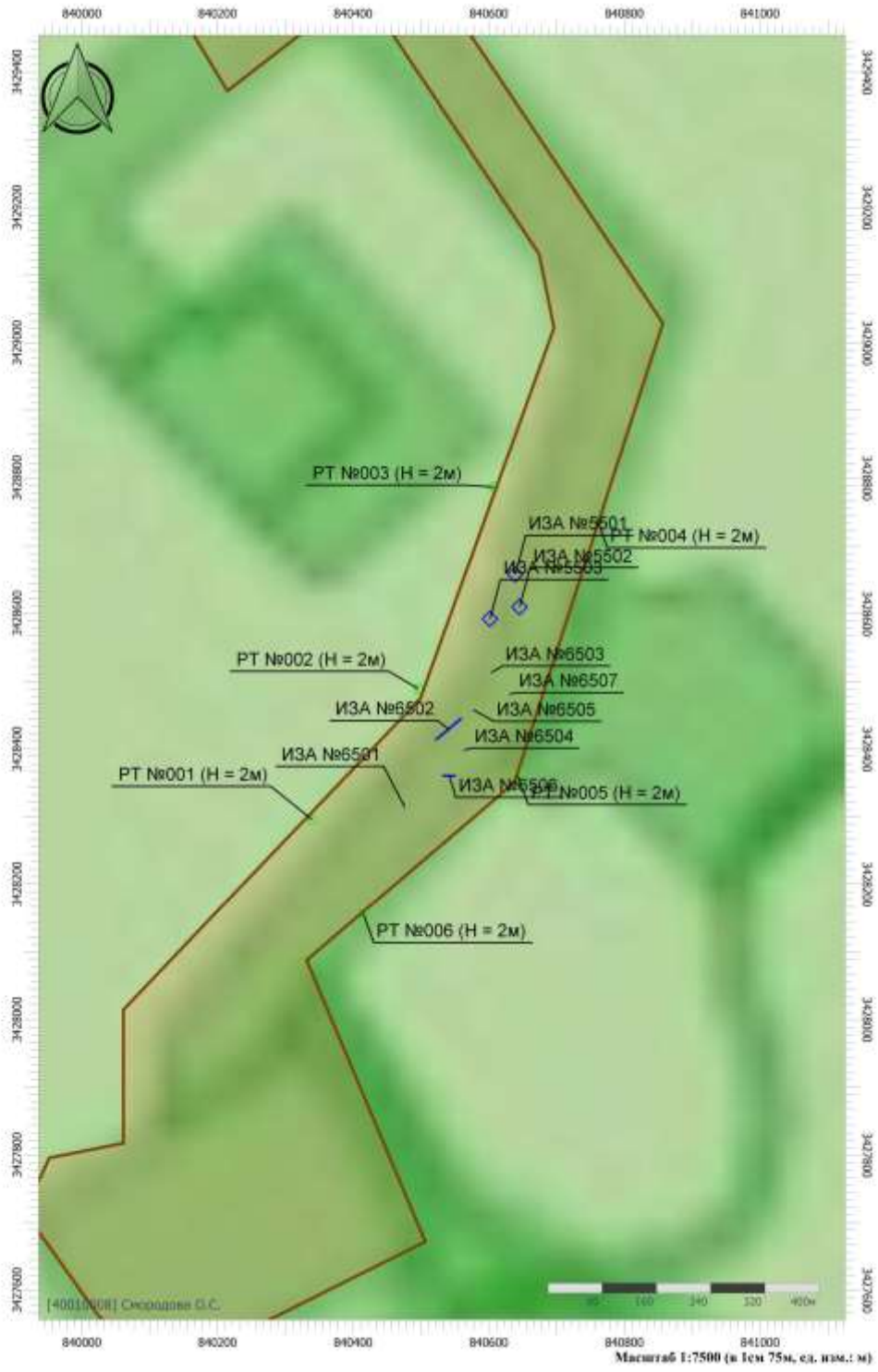
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	№ док	Дата	Подпись
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Графическая часть

Содержание

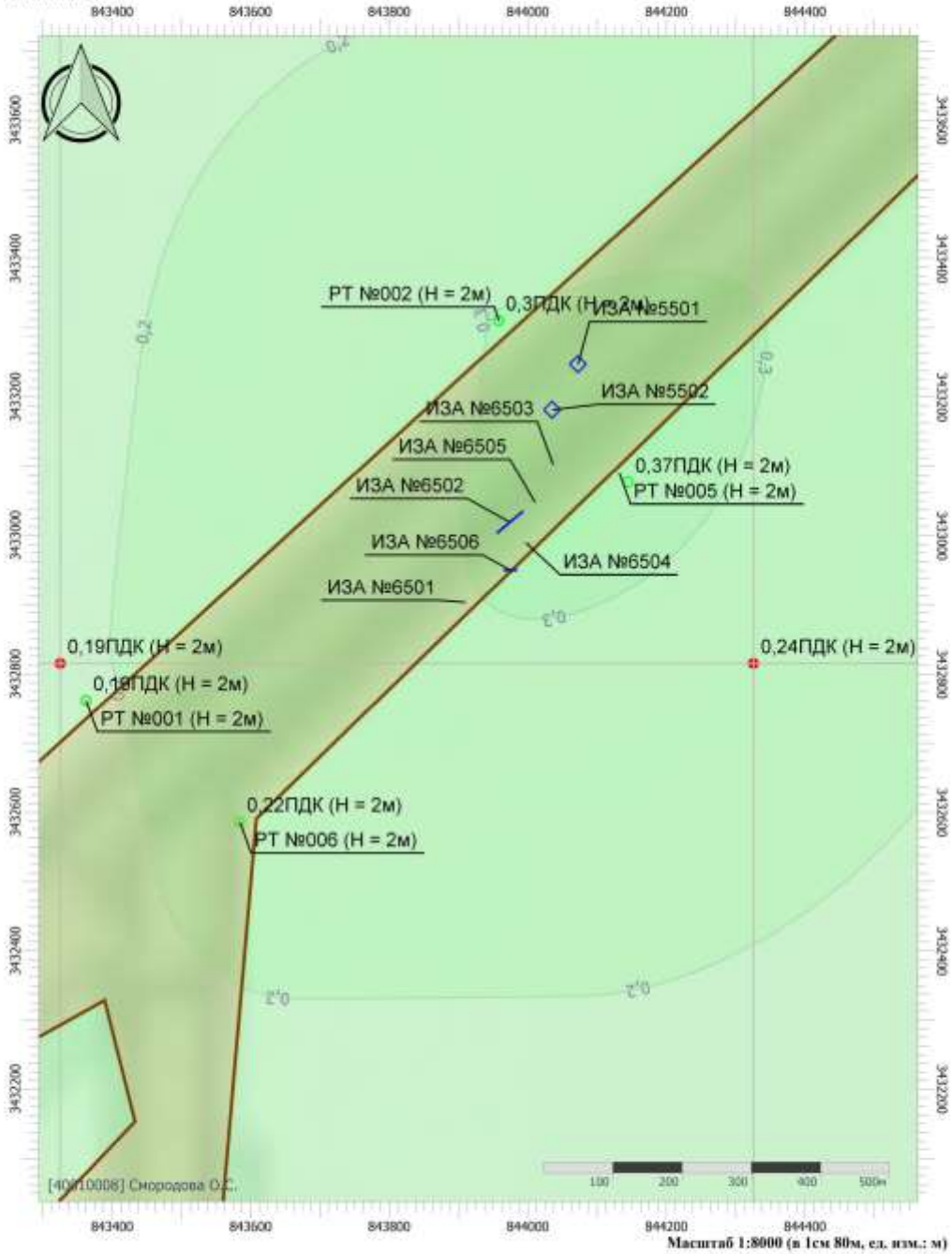
Лист	Наименование	Примечание
2-5	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период строительства. Масштаб 1:2500	
6	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации. Масштаб 1:10000	
7	Карта-схема размещения источников шума в период строительства. Масштаб 1:8000	

Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ при проведении строительных работ



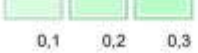
Этап 2

Вариант расчета: Лупинг Куст 111 (200526) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.05.2026 11:38 - 21.05.2026 11:40] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

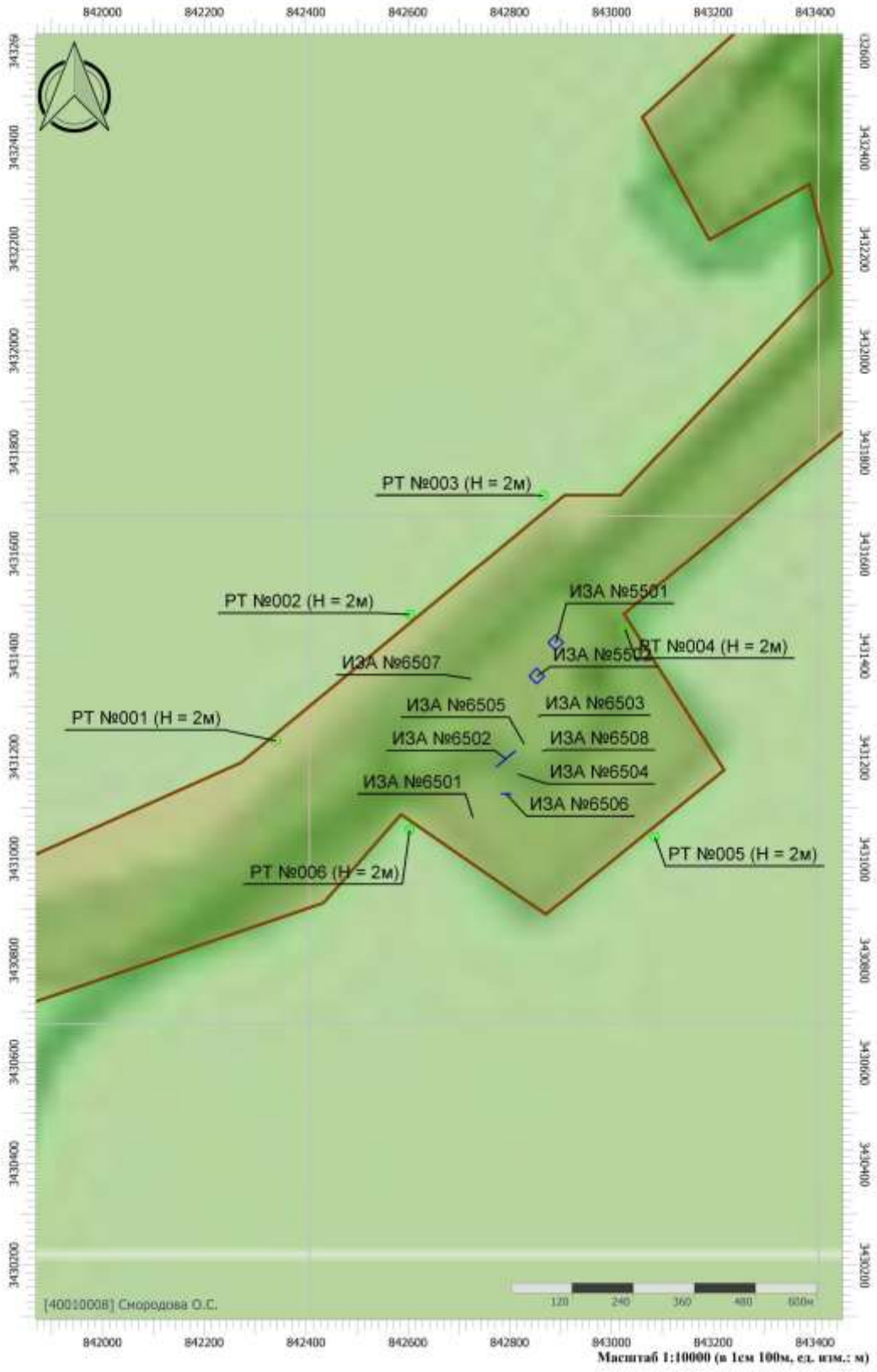


Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

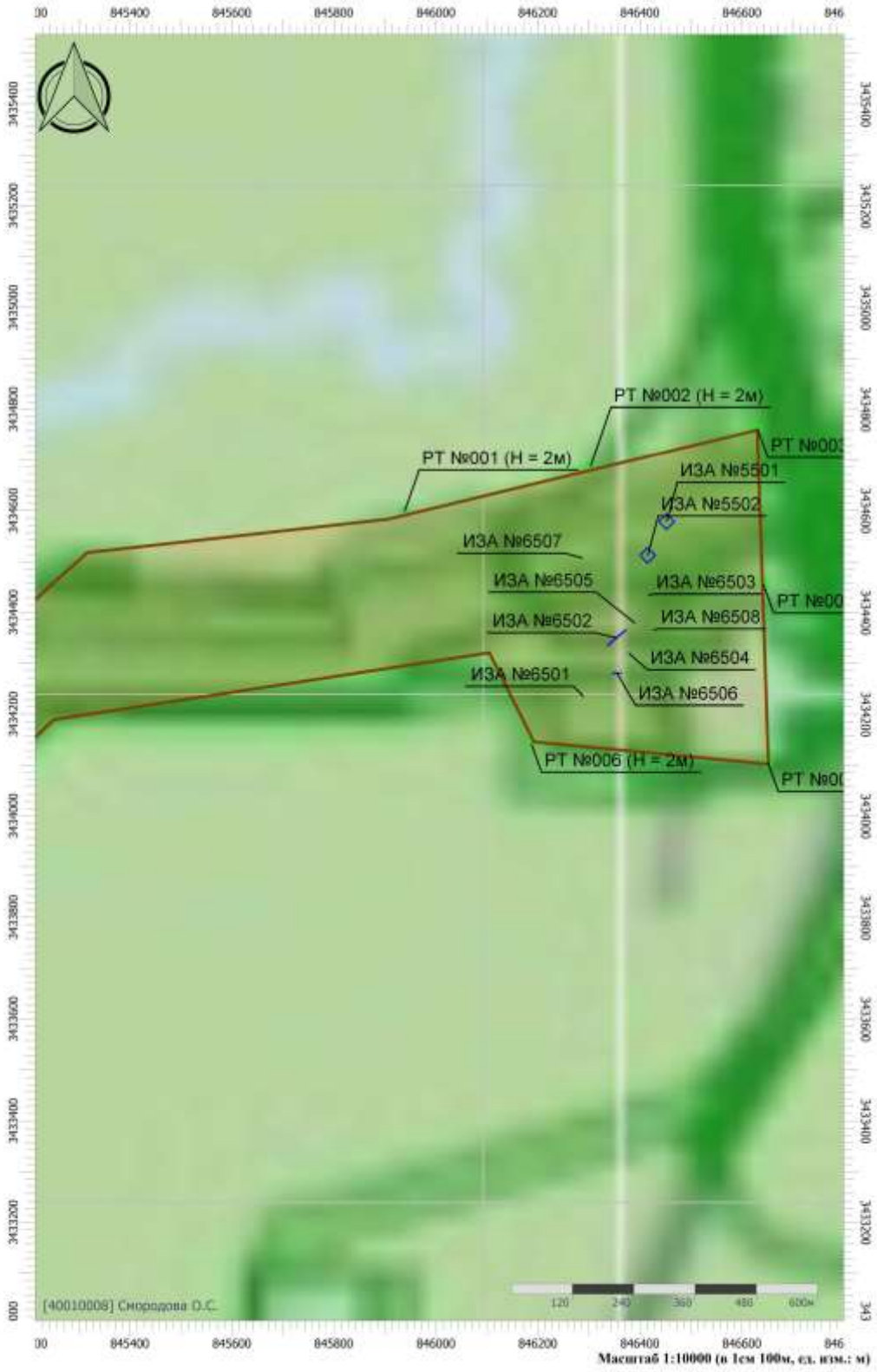
Цветовая схема (ПДК)



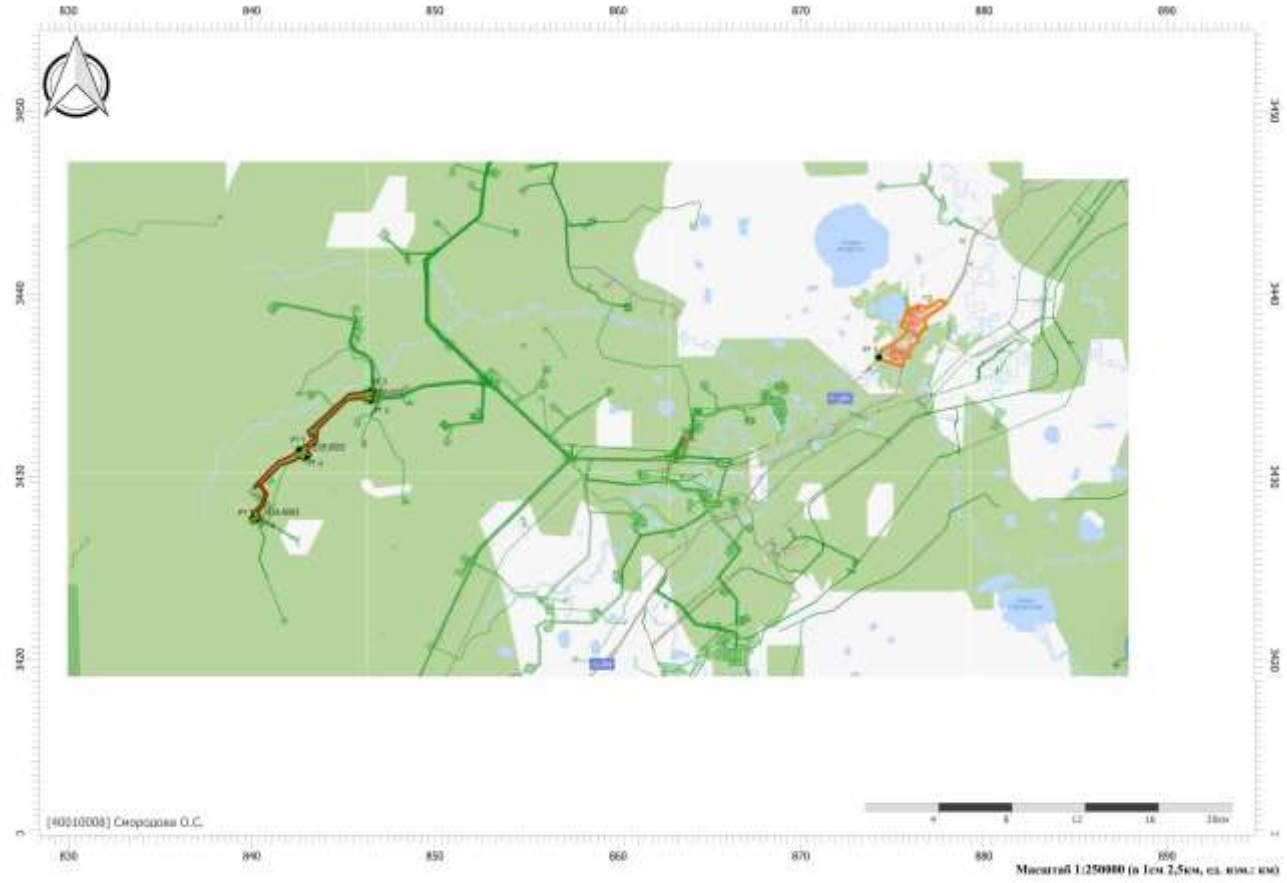
Этап 3


842000
842200
842400
842600
842800
843000
843200
843400
3432600
3432400
3432200
3432000
3431800
3431600
3431400
3431200
3431000
3430800
3430600
3430400
3430200
РТ №003 (Н = 2м)
РТ №002 (Н = 2м)
РТ №001 (Н = 2м)
РТ №004 (Н = 2м)
РТ №005 (Н = 2м)
РТ №006 (Н = 2м)
ИЗА №5501
ИЗА №5502
ИЗА №6507
ИЗА №6505
ИЗА №6503
ИЗА №6502
ИЗА №6508
ИЗА №6504
ИЗА №6501
ИЗА №6506
[40010008] Смородова О.С.
120
240
360
480
600м
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

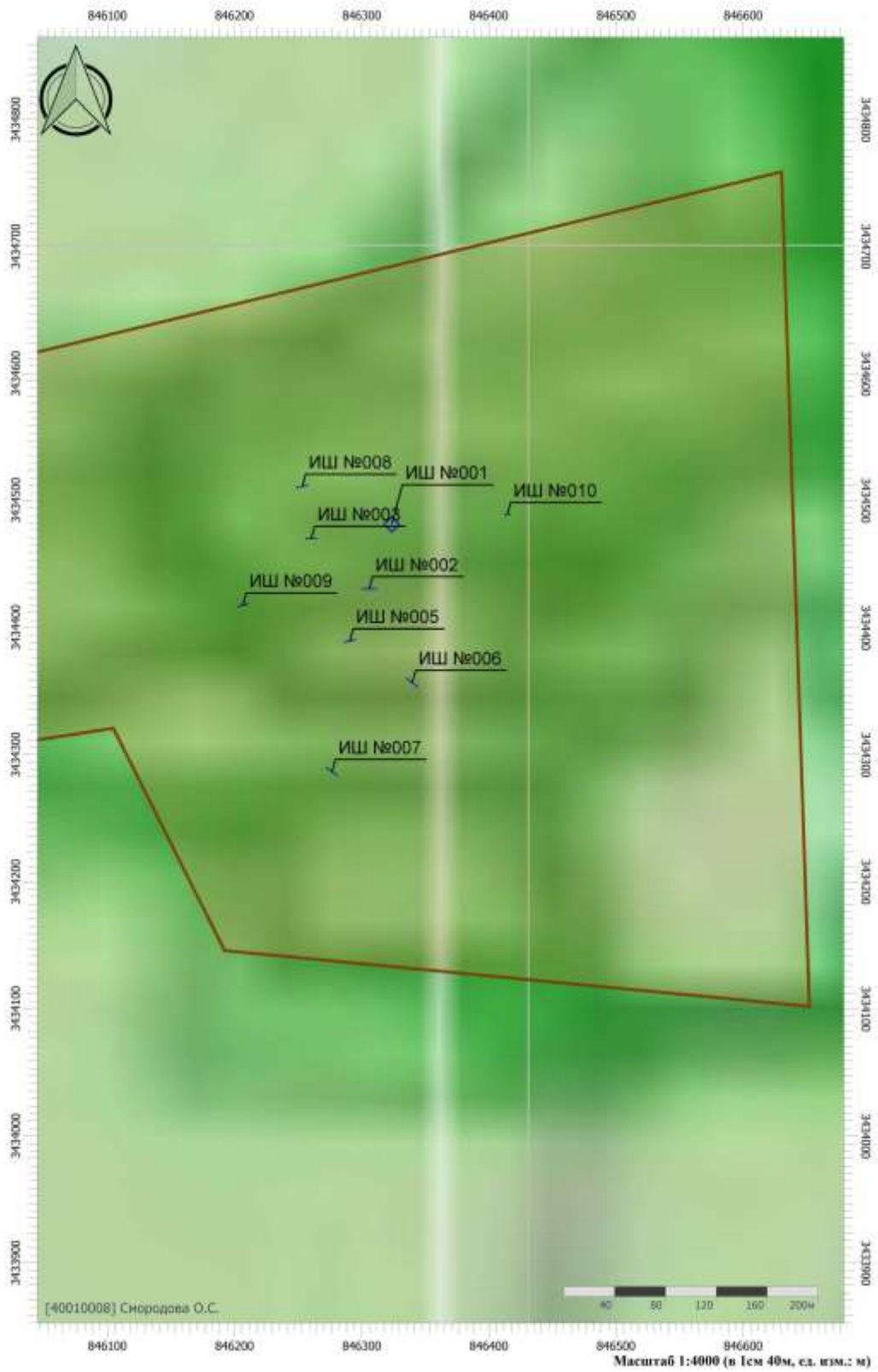
Этап 4


РТ №002 (Н = 2м)
РТ №001 (Н = 2м)
ИЗА №5501
ИЗА №5502
ИЗА №6507
ИЗА №6505
ИЗА №6503
ИЗА №6502
ИЗА №6508
ИЗА №6504
ИЗА №6501
ИЗА №6506
РТ №006 (Н = 2м)
[40010008] Смородова О.С.
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации



Карта-схема расположения ИШ и РТ при проведении строительных работ



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)