Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111

Экз. №_____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2 Приложения

SUP-WLL-K111-002-PD-00-OBOC2

Изм	№док	Подп.	Дата

2023

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2 Приложения

SUP-WLL-K111-002-PD-00-OBOC2

Генеральный директор О.С. Голубева

Главный инженер проекта А.В. Сухарев

Изм	№док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2023

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.С	Содержание	
SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.ТЧ	Текстовая часть	
SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.ГЧ	Мероприятия по охране окружающей среды. Графическая часть.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 2022/0136

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.С		
Разраб.		Кузнецов			12.23	Куст скважин №111 Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	143
Н. контр.		Гребенщикова			12.23		ТЭКПРО геотехника • инжиниринг • консалтинг		
ГИП		Сухарев			12.23				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ 3
Приложение А Письма, полученные от уполномоченных органов 4
Приложение В Параметры выбросов загрязняющих веществ 16
Приложение Г Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосФерный воздух 25
Приложение Д Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере 80
Приложение Е Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ . 220
Приложение Ж Расчет уровня шума 223
Приложение К Расчет количества образующихся отходов производства и потребления
Приложение Л Объемы отходов и операции по обращению с отходами 272
Приложение М Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 276
Приложение Р Лицензия на деятельность по обращению с отходами 279
Приложение С Документация по технологии утилизации буровых отходов 285
Приложение У Климатическая справка 291
Приложение Х Проект рекультивации емель 312
Приложение Ч Категория объекта НВОС 368
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 372
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 373

Приложение А Письма, полученные от уполномоченных органов

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

12-Исх-27806
28.09.2023

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

На исх. от 8 сентября 2023 года № 100-23

На Ваш запрос сообщаю, что на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объектам:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №111» ;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – Узел УН181»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111», расположенных в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождении путей миграции охотничьих видов животных, мест их массового скопления и размножения, а также ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года №84) не зарегистрирована.

Данную информация Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных в разрезе административных районов, можно ознакомится на официальном веб – сайте http://www.depprirod.admhmao.ru в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

С описанием границ общедоступных и закрепленных охотничьих угодий, расположенных на территории муниципальных районов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, можно ознакомится на официальном веб – сайте http://www.depprirod.admhmao.ru в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Территориальное охотустройство».

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов в 2017 году утверждены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 апреля 2010 года № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях».

Заместитель директора Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00D2F11260BA4C3DA89C70F526965DDAEE
Владелец Комиссаров Александр Юрьевич
Действителен с 29.03.2023 по 21.06.2024

А.Ю. Комиссаров

Исполнитель: инженер отдела мониторинга,
кадастра и регулирования численности объектов животного мира
В.Л. Нестерова 8(3467) 36-01-10 (3025)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.ТЧ

**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

30.04.2020 № 15-47/1023

на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории — А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

Приложение к письму Минприроды России
от_____ №_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологическ кий парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственн ый природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственн ый природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственн ый природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственн ый природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственн ый природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственн ый природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственн ый природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственн ый природный заповедник	Юганский	Минприроды России

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

12/01-Исх-5301
11.09.2023

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову

На исх. № 099-23 от 08.09.2023

На Ваш запрос № 099-23 от 08.09.2023 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» по состоянию на 01.09.2023 сообщаем следующее.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

В ответ на Ваш запрос АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» направляет запрашиваемую информацию по состоянию на 01.09.2023 г.

В границах участков изысканий по объектам:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 111»

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин № 111 – Узел УН 181»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»,

расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

В пределах участков изысканий установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Первый заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 0087CCD1C5917157D4D48E212FD841C734
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 15.12.2022 по 09.03.2024

П.А. Стулов

Исполнители:
п. 1 Матрёнина О.М. 353378
п. 2 Квашнина И.В. 353385

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

12/01-Исх-5325
11.09.2023

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е. Н. Аксенову

на Исх. № 099-23
от 08.09.2023

На Ваш запрос № 099-23 от 08.09.2023 сообщаем следующее:

В границах выполнения инженерных изысканий по объектам:

-«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №111»;

-«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – Узел УН181»;

-«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111»

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.

Первый зам. директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат
0087CCD1C5917157D4D48E212FD841C734
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 15.12.2022 по 09.03.2024

Стулов П. А.

Исполнитель: ст. научный сотрудник
Гузёмина Елена Матисовна
Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52
E-mail: guzemina@crru.ru

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

12/01-Исх-5340
12.09.2023

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову
Info@tyumengeocom.ru
kuleshovazv@tyumengeocom.ru

На исх. от 08.09.2023 № 099-23

Уважаемый Евгений Николаевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемых участков по объектам:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №111»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – Узел УН181»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111»

по состоянию на 01.09.2023 месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Первый заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 0087CCD1C5917157D4D48E212FD841C734
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 15.12.2022 по 09.03.2024

П.А. Стулов

исп. Тригубова Г.Н.
тел. (3467) 35-33-56

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«Тюменьгеоком»

info@tyumengeocom.ru
kuleshovazv@tyumengeocom.ru

29.09.2023 № 38250-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменьгеоком» от 08.09.2023 № 101-23 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемых объектов:

- Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 111;
- Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин № 111 – Узел УН181;
- Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»,

расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа 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 5CA01FD9ABD01830D66C65026976 2D7C
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожапович**
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

Приложение Б Справки ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

-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@оимеteo.рф
http://www.ugrameteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538
На № 06/0083 от 18.02.2021

Директору
АО «Стройпроекттехнология»
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д.103
г. Тюмень, 625051

E-mail: as.eco72@mail.ru

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: "Разработка Западно-Салымского, Ваделыпского, Верхнесалымского месторождений" Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за период 2018-2020 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м^3
Диоксид азота	0,025
Оксид азота	0,016
Оксид углерода	0,4
Диоксид серы	0,005
Взвешенные частицы	0,12

Информация действительна до 01.01.2026 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Начальник О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.ТЧ

ООО "Технология" Сер.№ 01016293

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 26.11.2023

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под	Номер источника выброса	Номер режима (стадии)	Высота источника выбро	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схе		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 2 Куст скважин №111 (ПОС)																
1 Куст скважин №111		01 Передвижная ДЭС	1	0,000000	Труба (Передвижная ДЭС)	1	5501	1	8,00	0,10	15,28	0,120000	400,0	176,90	39,40	
1 Куст скважин №111		02 Сварочные работы	1	0,000000	Неорг. (Сварочные работы)	1	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	55,80	-150,30	280.60
1 Куст скважин №111		03 покрасочные работы	1	0,000000	Неорг. (покрасочные работы)	1	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	131,70	-14,60	182.80
1 Куст скважин №111		04 пескоструйный аппарат	1	0,000000	Неорг. (пескоструйный аппарат)	1	6503	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	71,80	-35,00	76.20

1 Куст скважин №111		05 заправка техники	1	0,0000000	Неорг. (заправка техники)	1	6504	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	258,70	0,00	264.50
1 Куст скважин №111		06 работа спец. техники	1	0,0000000	Неорг. (работа спецтехники)	1	6505	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	63,10	-32,10	98.10

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 26.11.2023

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под	Номер источника выброса	Номер режима (стадии)	Высота источника выбро	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схе		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 Куст скважин №111		07 автотранспорт	1	0,0000000	Неорг. (автотранспорт)	1	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	130,20	173,70	197.40
1 Куст скважин №111		08 пыление щебня	1	0,0000000	Неорг. (пыление)	1	6507	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	41,20	-94,90	74.80
1 Куст скважин №111		09 сыпучие материалы, используемые при утилизации буровых	1	0,0000000	Неорг. (утилизация буров отх)	1	6508	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	95,20	-68,60	133.10
1 Куст скважин №111		10 места накопления буровых отходов	1	0,0000000	Неорг. (места накопл буров отх)	1	6509	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	48,50	-128,40	99.60

ме (м)	Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности	Средн. экспл. /макс степень	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0457778	940,42916	0,045778	0,045778	
				0,00/0,	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,007438	152,8198	0,100620	0,100620	
				0,00/0,	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,003888	79,89102	0,054000	0,054000	
				0,00/0,	0330	Сера диоксид	0,006111	125,5424	0,081000	0,081000	
				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0400000	821,73382	0,540000	0,540000	
				0,00/0,	0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,00205	0,000001	0,000001	
				0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	0,0008333	17,11877	0,010800	0,010800	
				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0200000	410,86691	0,270000	0,270000	
-23.30	5,00			0,00/0,00	0123	Железа оксид	0,0278965	0,00000	0,073695	0,073695	
				0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)	0,0011876	0,00000	0,005225	0,005225	
				0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,00000	0,013836	0,013836	
				0,00/0,	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,001408	0,00000	0,002248	0,002248	
				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0266924	0,00000	0,068084	0,068084	
				0,00/0,	0342	Фториды газообразные	0,001866	0,00000	0,004345	0,004345	
				0,00/0,	0344	Фториды плохо растворимые	0,002006	0,00000	0,004672	0,004672	
				0,00/0,	2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,002006	0,00000	0,004672	0,004672	
16.10	14,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0408330	0,00000	0,036750	0,036750	
				0,00/0,	2752	Уайт-спирит	0,031250	0,00000	0,011250	0,011250	
				0,00/0,	2902	Взвешенные вещества	0,043333	0,00000	0,015600	0,015600	
-33.60	2,00			0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0320160	0,00000	1,301066	1,301066	
				0,00/0,	2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,021344	0,00000	0,867378	0,867378	

4.40	5,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000168	0,00000	0,000040	0,000040	
				0,00/0,	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете	0,000040	0,00000	0,014293	0,014293	
-17.50	20,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,00000	1,658518	1,658518	
				0,00/0,	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,008651	0,00000	0,269509	0,269509	
				0,00/0,	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,011035	0,00000	0,269257	0,269257	
				0,00/0,	0330	Сера диоксид	0,006545	0,00000	0,179375	0,179375	
				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,0518028	0,00000	1,456568	1,456568	
				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150083	0,00000	0,416972	0,416972	

ме (м)	Ширина площад-ного источни ка (м)	Наименование газоочистных установок	Коэфф ициент обеспе ченнос ти	Средн. экспл. /макс степен ь	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источник у (т/год)	Примечани е
Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
51.10	5,00			0,00/0, 00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,026622 2	0,00000	0,004379	0,004379	
				0,00/0,	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,004326	0,00000	0,000712	0,000712	
				0,00/0,	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002990	0,00000	0,000433	0,000433	
				0,00/0,	0330	Сера диоксид	0,005014	0,00000	0,000765	0,000765	
				0,00/0, 00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный	0,055380 0	0,00000	0,008588	0,008588	
				0,00/0, 00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008990 0	0,00000	0,001406	0,001406	
-70.00	18,00			0,00/0, 00	2902	Взвешенные вещества	0,000192 0	0,00000	0,000053	0,000053	
-46.70	40,00			0,00/0, 00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,006092 8	0,00000	0,002821	0,002821	
				0,00/0,	3123	Кальций хлорид	0,004885	0,00000	0,000823	0,000823	
-97.80	100,00			0,00/0, 00	0410	Метан	0,981743 0	0,00000	2,793190	2,793190	
				0,00/0, 00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,613589 0	0,00000	1,745744	1,745744	
				0,00/0, 00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,859025 0	0,00000	2,444042	2,444042	

Таблица В.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 1 Куст скважин								
1 Куст скважин 111	1	01 Установка замерная	1	8760	Воздуховод	1	*0001*	1
1 Куст скважин 111	1	02 Блок дозирования хим. реагентов	1	8760	Воздуховод	1	*0002*	1
1 Куст скважин 111	1	03 Дыхательная трубка (Емкость дренажная)	1	8760	Дых. трубка	1	*0003*	1
1 Куст скважин 111	1	6001 Неорганизованный (устья скважин)	1	8760	Неорганизованный источник	1	*6001*	1
1 Куст скважин 111	1	6002 Автотранспорт	1	12	Неорганизованный источник	1	*6002*	1

Продолжение таблицы В.2

Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование ГОУ
			Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		
8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадка: 1 Куст скважин											
0001	2,00	0,20	9,87	0,31	10,0	3445915,60	846565,10	0,00	0,00	0,00	
0002	2,00	0,20	9,87	0,31	10,0	3445915,10	846566,70	0,00	0,00	0,00	
0003	2,00	0,11	10,52	0,10	10,00	3445912,90	846571,90	0,00	0,00	0,00	
6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40	5,00	
6002	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90	5,00	

Продолжение таблицы В.2

Номер источника выброса	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
			код	наименование	г/с	т/год		
8	21	22	23	24	25	26	27	28
Площадка:	**1 Куст скважин**							
0001	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,001600	0,050460	0,050460	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000016	0,000517	0,000517	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	6,027350E-08	0,000002	0,000002	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	4,000000E-07	0,000013	0,000013	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	2,000000E-07	0,000007	0,000007	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	6,151577E-08	0,000002	0,000002	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	6,490039E-08	0,000002	0,000002	
0002	100,00	0,00/0,00	1052	Метанол	0,000027	0,003182	0,003182	
0003	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000467	0,000014	0,000014	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	7,00000E-07	2,011800E-08	2,011800E-08	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	9,822000E-08	2,916000E-10	2,916000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	2,294670E-08	8,747000E-10	8,747000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	2,29467E08	8,747000E-10	8,747000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	4,911100E-09	1,458000E-10	1,458000E-10	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	4,911100E-09	1,458000E-10	1,458000E-10	
6001	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000018	0,000576	0,000576	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	2,649900E-08	8,355779E-07	8,355779E-07	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,840000E-10	1,2100982E-08	1,2100982E-08	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	1,152000E-09	3,632947E-08	3,632947E-08	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	1,152000E-09	3,632947E-08	3,632947E-08	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	1,920000E-10	6,054912E-09	6,054912E-09	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	1,920000E-10	6,054912E-09	6,054912E-09	
6002	100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000513	0,000007	0,000007	
	100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000083	0,000001	0,000001	
	100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000064	8,00000E-07	8,00000E-07	
	100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,000103	0,000001	0,000001	
	100,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001137	0,000015	0,000015	
	100,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000202	0,000003	0,000003	

Приложение Г Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосФерный воздух

Г.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет выделений загрязняющих веществ

Ист 5501 (ДЭС)

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)	0,0457778	0,6192
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0074389	0,10062
328	Углерод (Сажа)	0,0038889	0,054
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0061111	0,081
337	Углерод оксид	0,04	0,54
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,000001
1325	Формальдегид	0,0008333	0,0108
2732	Керосин	0,02	0,27

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
ДЭС. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности (Ne < 73,6 кВт; n = 1000-3000 об/мин). До ремонта.	20	18	250	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_Э, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

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):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_Т, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

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*;
$G_Т$ - 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):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273),\ кг/м^3 \quad (1.1.5)$$

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.

ДЭС

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

M = (1 / 3600) · 8,24 · 20 = 0,0457778 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 34,4 · 18 = 0,6192 *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)

M = (1 / 3600) · 1,339 · 20 = 0,0074389 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 5,59 · 18 = 0,10062 *т/год*.

Углерод (Сажа)

M = (1 / 3600) · 0,7 · 20 = 0,0038889 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 3 · 18 = 0,054 *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

M = (1 / 3600) · 1,1 · 20 = 0,0061111 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 4,5 · 18 = 0,081 *т/год*.

Углерод оксид

M = (1 / 3600) · 7,2 · 20 = 0,04 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 30 · 18 = 0,54 *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

M = (1 / 3600) · 0,000013 · 20 = 0,0000001 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,000055 · 18 = 0,000001 *т/год*.

Формальдегид

M = (1 / 3600) · 0,15 · 20 = 0,0008333 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,6 · 18 = 0,0108 *т/год*.

Керосин

M = (1 / 3600) · 3,6 · 20 = 0,02 *г/с*;

$W_Э$ = (1 / 1000) · 15 · 18 = 0,27 *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{ОГ}$ = 8,72 · 10^{-6} · 250 · 20 = 0,0436 *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*;

$Q_{ОГ}$ = 0,0436 / 0,359066 = 0,1214 *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*;

$Q_{ОГ}$ = 0,0436 / 0,3780444 = 0,1153 *м³/с*.

ИЗА 6501. Сварочные работы

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 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		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0278965	0,073695
143	Марганец и его соединения	0,0011876	0,005225
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,0138365
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,0022484
337	Углерод оксид	0,0266924	0,0680836
342	Фтористые газообразные соединения	0,0018665	0,0043454
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0020069	0,0046725
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	0,0020069	0,0046725

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 **- Исходные данные для расчета**

Наименование	Расчетный параметр: характеристика, обозначение	единица	значение
Ручная дуговая сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55			
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m:		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	13,9
	143. Марганец и его соединения	г/кг	,09
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	2 16
	304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	0,351
	337. Углерод оксид	г/кг	13,3
	342. Фтористые газообра ные соедин ния	г/кг	0,93
	344. Фториды неорганические плохо растворимые	г/кг	1
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	г кг	1
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, ***B''***	кг	5497
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, ***B'***	кг	8,5
	Время интенсивной работы, ***τ***	ч	1
	Одновременность работы	-	н т
Газовая резка, сварка. Газовая резка углеродистой стали.			
	Толщина разрезаемого металла, ***σ***	мм	5
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на продолжительность реза, при толщине разрезаемого металла ***σ***, K^x_σ:		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/ч	72,9
	143. Марганец и его соединения	г/ч	1,1
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г ч	31,2
	304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/ч	5,07
	337. Углерод оксид	г/ч	49,5
	Время работы единицы оборудования за год, ***T***	ч	120
	Количество единиц оборудования, ***n***	-	1
	Одновременность работы	-	нет

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \qquad (1.1.1)$$

где ***B*** - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), *кг/ч*;

K^x_m - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, *г/кг*;
n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, *%*.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при газовой резке в зависимости от времени реза, определяется по формуле (1.1.2):

$$M_{bi} = K^x_{oi} \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.2)$$

где K^x_{oi} - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу оборудования (машину, агрегат и т.п.), *г/ч*;
n - количество единиц оборудования.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.3):

$$M = B'' \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, *кг/год*;
η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах от оборудования, определяется по формуле (1.1.4):

$$M = M_{bi} \cdot T \cdot \eta \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

где T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, *ч*;
η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.5):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты $V_п$ (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и $K_п$ (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Ручная дуговая сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55
B = 8,5 / 1 = 8,5 *кг/ч*.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)
M_{bi} = 8,5 · 13,9 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,1004275 *кг/ч*;
M = 5497 · 13,9 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,064947 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,1004275 · 1 / 3600 = 0,0278965 *г/с*.

143. Марганец и его соединения
M_{bi} = 8,5 · 1,09 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0078753 *кг/ч*;
M = 5497 · 1,09 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,005093 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0078753 · 1 / 3600 = 0,0011876 *г/с*.

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
M_{bi} = 8,5 · 2,16 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,015606 *кг/ч*;
M = 5497 · 2,16 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0100925 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,015606 · 1 / 3600 = 0,004335 *г/с*.

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)
M_{bi} = 8,5 · 0,351 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,002536 *кг/ч*;
M = 5497 · 0,351 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,00164 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,002536 · 1 / 3600 = 0,0007044 *г/с*.

337. Углерод оксид
M_{bi} = 8,5 · 13,3 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0960925 *кг/ч*;
M = 5497 · 13,3 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0621436 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0960925 · 1 / 3600 = 0,0266924 *г/с*.

342. Фтористые газообразные соединения
M_{bi} = 8,5 · 0,93 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0067193 *кг/ч*;
M = 5497 · 0,93 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0043454 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0067193 · 1 / 3600 = 0,0018665 *г/с*.

344. Фториды неорганические плохо растворимые
M_{bi} = 8,5 · 1 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,007225 *кг/ч*;
M = 5497 · 1 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0046725 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,007225 · 1 / 3600 = 0,0020069 *г/с*.

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2
M_{bi} = 8,5 · 1 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,007225 *кг/ч*;
M = 5497 · 1 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0046725 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,007225 · 1 / 3600 = 0,0020069 *г/с*.

Газовая резка, сварка. Газовая резка углеродистой стали.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)
M_{bi} = 72,9 · 1 · 10^{-3} = 0,0729 *кг/ч*;
M = 0,0729 · 1 · 120 · 10^{-3} = 0,008748 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0729 · 1 / 3600 = 0,02025 *г/с*.

143. Марганец и его соединения
M_{bi} = 1,1 · 1 · 10^{-3} = 0,0011 *кг/ч*;
M = 0,0011 · 1 · 120 · 10^{-3} = 0,000132 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0011 · 1 / 3600 = 0,0003056 *г/с*.

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
M_{bi} = 31,2 · 1 · 10^{-3} = 0,0312 *кг/ч*;
M = 0,0312 · 1 · 120 · 10^{-3} = 0,003744 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0312 · 1 / 3600 = 0,0086667 *г/с*.

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)
M_{bi} = 5,07 · 1 · 10^{-3} = 0,00507 *кг/ч*;
M = 0,00507 · 1 · 120 · 10^{-3} = 0,0006084 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,00507 · 1 / 3600 = 0,0014083 *г/с*.

337. Углерод оксид
M_{bi} = 49,5 · 1 · 10^{-3} = 0,0495 *кг/ч*;
M = 0,0495 · 1 · 120 · 10^{-3} = 0,00594 *т/год*;
G = 10^{3} · 0,0495 · 1 / 3600 = 0,01375 *г/с*.

Источник выбросов №6502. Покраска

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Название источника выбросов: №6503 Неорг. (лакокраска)

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/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,040833	0,036750	0.04020833	0.036750
2902	Взвешенные вещества	0,0433334	0,015600	0.0433334	0.015600
2752	Уайт-спирит	0,0312500	0,011250	0.0312500	0.011250

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0308333	0.025500	0.0708333	0.025500
		2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.007350	0.0204167	0.007350
ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь	0.0112500	0.011250	0.0312500	0.011250

			изомеров о-, м-, п-)				
		2752	Уайт-спирит	0.0312500	0.011250	0.0312500	0.011250
		2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.008250	0.0229167	0.008250

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 ГФ-017

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0308333	0.025500	0.00	0.0708333	0.025500
2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.007350	0.00	0.0204167	0.007350

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = M_o + M_o^c$ (4.9 [1])

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \eta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \eta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \eta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \eta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ($M_o^г$)

$M_o^г = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г = M_o^г + M_c^г$ (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \eta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,г}$)

$M_o^{a,г} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта K_o = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Грунтовка	ГФ-017	51.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ($\square_a$), %	при окраске ($\square'_p$), %	при сушке ($\square''_p$), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 100

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ($\square_i$), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: №2 ПФ-115

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ($\square_1$)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0112500	0.011250	0.00	0.0312500	0.011250
2752	Уайт-спирит	0.0312500	0.011250	0.00	0.0312500	0.011250
2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.008250	0.00	0.0229167	0.008250

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = M_o + M_o^c$ (4.9 [1])

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1-\square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1-\square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ($M_o^г$)

$M_o^г = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г = M_o^г + M_c^г$ (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \square'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\square_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$ (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,г}$)

$M_o^{a,г} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта K_o = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при	Пары растворителя (%, мас. от общего

	окраске	содержания растворителя в краске)	
	при окраске ($\square_a$), %	при окраске ($\square'_p$), %	при сушке ($\square''_p$), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 100

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ($\square_i$), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Ист. 6503 (пескоструйный аппарат)

Согласно п. 17 главы 1.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г. 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 Г.9

Таблица Г.9 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0213440	0,8673775
2902	Взвешенные вещества	0,0320160	1,3010662

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:

$$M=q \cdot S_r \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot 10^3, \text{ т/год} \quad \text{(Е.24)}$$

Максимально разовый выброс (по каждому веществу)

$$M=q \cdot S^ч \cdot K^2 \cdot K^4 \cdot K^5 \cdot K^7/3,6, \text{ г/с} \quad \text{(Е.25)}$$

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)

$S_г$ – площадь обрабатываемой поверхности за год, м^2

$S_ч$ – 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:

Кол-во рабочих часов – 1124

Расход песка кварцевого, т – 149/ 263

Согласно технической характеристики дробеструйного аппарата Д-160 расход дроби составляет 11 кг/м^2, таким образом площадь обрабатываемой поверхности составит 13546 м^2.

Среднечасовой расход дроби составит 133 кг, в час обрабатывается 12 м^2 поверхности.

Валовый объем загрязняющих веществ

пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%:

$M=2,668 \cdot 13546 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3}=0,8673775$ т/год

Взвешенные вещества:

$M=4,002 \cdot 13546 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3}=1,3010662$ т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:

пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%:

M=2,668·12·0,03·1·1·0,08/3,6=0,0213440 г/с

Взвешенные вещества:

M=4,002·12·0,03·1·1·0,08/3,6=0,0320160 г/с

Ист. 6504. 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)	0,0000168	0,0000401
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,0059864	0,0142933

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	274,101	1	наземный	4,2	1080	240	-	-	+

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	
резервуар, заправка машин, проливы.									

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/м³*;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, *м³*;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, *г/м³*;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, *м³*;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, *%*.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_б = (C_{б\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\,вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, *г/м³*;

$C_{б\ вл}$ - 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):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, *%*.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_р + G_б + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_р = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_р / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

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):

$$M_б = C_б \cdot V_б \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

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):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_р + M_б + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

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.

<u>Дизельное топливо</u>

$M_р = 1,49 \cdot 4,2 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,005215$ *г/с*;
$M_б = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352$ *г/с*;
$M_{пр} = 50 \cdot (274,101 + 1) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0004362$ *г/с*;
$M = 0,005215 + 0,000352 + 0,0004362 = 0,0060032$ *г/с*;

G_p = (0,79 · 274,101 + 1,06 · 1) · (1 - 0 / 100) · 10^{-6} = 0,0002176 *т/год*;

$G_б$ = (1,31 · 274,101 + 1,76 · 1) · (1 - 0 / 100) · 10^{-6} = 0,0003608 *т/год*;

$G_{пр}$ = 50 · (274,101 + 1) · 10^{-6} = 0,0137551 *т/год*;

G = 0,0002176 + 0,0003608 + 0,0137551 = 0,0143335 *т/год*.

333 Дигидросульфид (Сероводород)

M = 0,0060032 · 0,0028 = 0,0000168 *г/с*;

G = 0,0143335 · 0,0028 = 0,0000401 *т/год*.

2754 Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)

M = 0,0060032 · 0,9972 = 0,0059864 *г/с*;

G = 0,0143335 · 0,9972 = 0,0142933 *т/год*.

Ист.6505. Работа спецтехники.

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: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Ханты-Мансийск, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1

Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °C	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	***Месяцы***	***Всего дней***
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	***Название вещества***	***Макс. выброс (г/с)***	***Валовый выброс (т/год)***
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	2.073148
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	1,658518
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,269509
0328	Углерод (Сажа)	0,0110350	0,269257
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0065456	0,179375
0337	Углерод оксид	0,0518028	1,456568

0401	Углеводороды**	0,0150083	0,416972
	В том числе:		
2732	**Керосин	0,0150083	0,416972

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)***
Теплый	Вся техника	0.894385
Переходный	Вся техника	0.097653
Холодный	Вся техника	0.464531
Всего за год		1.456568

Максимальный выброс составляет: 0.0518028 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	***Ml***	***Mlтеп.***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Бульдозер	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0000000
Экскаватор	1.570	1.290	2.400	нет	

	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
Трактор	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028
Каток	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0000000
Кран	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028
Автогрейдер	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Вся техника	0.256053
Переходный	Вся техника	0.027684
Холодный	Вся техника	0.133236
Всего за год		0.416972

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 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	***Ml***	***Mlтеп.***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Бульдозер	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0000000
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
Трактор	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083

Каток	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0000000
Кран	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083
Автогрейдер	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Вся техника	1.339831
Переходный	Вся техника	0.136275
Холодный	Вся техника	0.597042
Всего за год		2.073148

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 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	***Ml***	***Mlтеп.***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Бульдозер	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0000000
Экскаватор	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Трактор	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494
Каток	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0000000
Кран	4.010	4.010	0.780	нет	

	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494
Автогрейдер	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Вся техника	0.150219
Переходный	Вся техника	0.020339
Холодный	Вся техника	0.098699
Всего за год		0.269257

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 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	***Ml***	***Mlтеп.***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Бульдозер	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0000000
Экскаватор	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
Трактор	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350
Каток	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0000000
Кран	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350
Автогрейдер	0.410	0.270	0.060	нет	

	0.410	0.270	0.060	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.109018
Переходный	Вся техника	0.012074
Холодный	Вся техника	0.058283
Всего за год		0.179375

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 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	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0000000
Экскаватор	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622
Трактор	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456
Каток	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0000000
Кран	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456
Автогрейдер	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0000000

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)*
Теплый	Вся техника	1.071865
Переходный	Вся техника	0.109020
Холодный	Вся техника	0.477634
Всего за год		1.658518

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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)*
Теплый	Вся техника	0.174178
Переходный	Вся техника	0.017716
Холодный	Вся техника	0.077615
Всего за год		0.269509

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.256053
Переходный	Вся техника	0.027684

Холодный	Вся техника	0.133236
Всего за год		0.416972

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 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	*Ml*	*Mlтеп.*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0000000
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
Трактор	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083
Каток	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0000000
Кран	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083
Автогрейдер	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0000000

Ист . 6506 Автотранспорт

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: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Ханты-Мансийск, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	110
Переходный	Апрель; Октябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	110
Всего за год	Январь-Декабрь	264

Участок №2; Движение автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0332778	0.005474
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0266222	0,004379
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0043261	0,000712
0328	Углерод (Сажа)	0,0029900	0,000433
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0050140	0,000765
0337	Углерод оксид	0,0553800	0,008588
0401	Углеводороды**	0,0089900	0,001406
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0089900	0.001406

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)*

Теплый	Вся техника	0.006026
Переходный	Вся техника	0.002193
Холодный	Вся техника	0.000370
Всего за год		0.008588

Максимальный выброс составляет: 0.0553800 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	7.400	1.0	да	0.0540200
Урал (д)	7.400	1.0	да	0.0007400
Вахтовый автомобиль (д)	6.200	1.0	да	0.0006200

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000989
Переходный	Вся техника	0.000356
Холодный	Вся техника	0.000062
Всего за год		0.001406

Максимальный выброс составляет: 0.0089900 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	1.200	1.0	да	0.0087600
Урал (д)	1.200	1.0	да	0.0001200
Вахтовый автомобиль (д)	1.100	1.0	да	0.0001100

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.003953
Переходный	Вся техника	0.001318
Холодный	Вся техника	0.000202
Всего за год		0.005474

Максимальный выброс составляет: 0.0332778 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	4.000	1.0	да	0.0324444
Урал (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Вахтовый автомобиль (д)	3.500	1.0	да	0.0003889

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000296
Переходный	Вся техника	0.000118
Холодный	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000433

Максимальный выброс составляет: 0.0029900 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	0.400	1.0	да	0.0029200
Урал (д)	0.400	1.0	да	0.0000400
Вахтовый автомобил	0.300	1.0	да	0.0000300

ь (д)				

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000533
Переходный	Вся техника	0.000199
Холодный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000765

Максимальный выброс составляет: 0.0050140 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	0.670	1.0	да	0.0048910
Урал (д)	0.670	1.0	да	0.0000670
Вахтовый автомобиль (д)	0.560	1.0	да	0.0000560

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)*
Теплый	Вся техника	0.003163
Переходный	Вся техника	0.001054
Холодный	Вся техника	0.000162
Всего за год		0.004379

Максимальный выброс составляет: 0.0266222 г/с. Месяц достижения: Июль.

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)*
Теплый	Вся техника	0.000514
Переходный	Вся техника	0.000171
Холодный	Вся техника	0.000026
Всего за год		0.000712

Максимальный выброс составляет: 0.0043261 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000989
Переходный	Вся техника	0.000356
Холодный	Вся техника	0.000062
Всего за год		0.001406

Максимальный выброс составляет: 0.0089900 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Камаз (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0087600
Урал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001200
Вахтовый автомобиль (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001100

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.004379
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000712
0328	Углерод (Сажа)	0.000433
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000765
0337	Углерод оксид	0.008588
0401	Углеводороды	0.001406

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2732	Керосин	0.001406

Ист. 6507. Площадка пыления (щебня)

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Предприятие №3, 154/1
Источник выбросов №6507, цех №1, площадка №1, вариант №1
Площадка пыления щебня
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по

расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется с применением загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично (K_4 = 0,003). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м (B = 0,4). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т (K_9 = 0,2). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 (K_3 = 1). Средняя годовая скорость ветра 2,9 м/с (K_3 = 1,2).

Влажность песка более 3% в расчете не учитывается

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0001920	0,000053

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Материал	Параметры	Одновременность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: Gч = 8 т/час; Gгод = 1194,2 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K_1 = 0,04. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K_2 = 0,02. Влажность до 10% (K_5 = 0,1). Размер куска 100-50 мм (K_7 = 0,4).	+
Щебень	Количество перерабатываемого материала: Gч = 8 т/час; Gгод = 152,81 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K_1 = 0,04. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K_2 = 0,02. Влажность до 10% (K_5 = 0,1). Размер куска 50-10 мм (K_7 = 0,5).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_ч$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Ист.6508 Сыпучие материалы, используемые при утилизации буровых отходов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется с применением загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично (K4 = 0,003). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м (B = 0,4). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует (K9 = 1). Расчетные скорости ветра, м/с: 0 (K3 = 1). Средняя годовая скорость ветра 2,9 м/с (K3 = 1,2).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20%	0,0060928	0,002821

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
	двуокиси кремния		
3123	Кальций хлористый	0,0048853	0,000823

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Кальция хлорид	Количество перерабатываемого материала: Gч = 8 т/час; Gгод = 291,56 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K1 = 0,03. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K2 = 0,01. Влажность до 5% (K5 = 0,7). Размер куска 3-1 мм (K7 = 0,8).	+
Цемент	Количество перерабатываемого материала: Gч = 16 т/час; Gгод = 2915,64 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K1 = 0,04. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K2 = 0,03. Влажность до 5% (K5 = 0,7). Размер куска 3-1 мм (K7 = 0,8).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: Gч = 16 т/час; Gгод = 1619,8 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K1 = 0,05. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K2 = 0,03. Песок влажностью более 3% (K5 = 0). Размер куска 5-3 мм (K7 = 0,7).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$МГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot Gч \cdot 106 / 3600, г/с \quad (1.1.1)$$

где K1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств K8 = 1;

K9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

Gч - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot Gгод, т/год \quad (1.1.2)$$

где Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Ист.6509 Места накопления буровых отходов

Расчет выбросов загрязняющих веществ (углеводородов)
от мест накопления буровых отходов (неорганизованный источник №6510)

Исходные данные:

Площадь шламового амбара (Объект накопления отходов) - 13200 м2

Расчет основан на следующих методических документах:

1. Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003.

2. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», СПб, 1999 г.

Предприятие: Нефтеюганский филиал ООО «СПД»

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0410	Метан	0,981743	2,79319
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,613589	1,745744
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,859025	2,444042

Расчетные формулы, исходные данные

Поверхность: место накопления отходов бурения

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

M=K•qcp•F/3600 г/с (12)

qcp=(qдн•tдн+qн•tн)/24=0.669 г/(м2•ч) (13) - среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м2 поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха

Средняя дневная температура в летний период: 17.6°C

qдн=0.695 г/(м2•ч) - количество испаряющихся в дневное время углеводородов

Средняя ночная температура в летний период: 14.2°C

qн=0.490 г/(м2•ч) - количество испаряющихся в ночное время углеводородов

tдн=21.0 - число дневных часов в сутки в летний период

tн=3.0 - число ночных часов в сутки в летний период

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

G=8760•q•K•F•10-6 т/год (11)

В связи с тем, что фактическое время работы источника составляет 11 месяцев в год, формула приобретает вид:

G=8016•q•K•F•10-6 т/год.

Расчет произведен в соответствии с фактическим временем работы источника.

Среднегодовая температура воздуха: 0.7°C

q=0.066 г/(м2•ч) - количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности при среднегодовой температуре воздуха

K=1.00 - коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (степень укрытия поверхности: 0 %)

F=13200 м2 - площадь поверхности испарения

Г.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ КУСТА СКВАЖИН № 111

Валовые и максимальные выбросы участка №6002, цех №0, площадка №0, вариант №1
Неорг. (автотранспорт),
тип - 7 - Внутренний проезд,
Салым, 2022 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: 40010008

Салым, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21	-19.4	-10.9	-1.1	6	13.4	17.4	13.6	7.9	-1.4	-12.6	-18.8
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-43	-42	-36	-23	-9	-1	4	1	-3	-18	-35	-41
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	Х	Х	П	П	П	П	Х	Х	Х

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	5
Переходный	Апрель; Октябрь;	2
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	5
Всего за год	Январь-Декабрь	12

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;

4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.220
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Микроавтобус	Автобус	СНГ	1	Диз.	3	нет

Микроавтобус : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код	*Название*	*Макс. выброс*	*Валовый*

в-ва	*вещества*	*(г/с)*	*выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0006417	0.000009
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0005133	0.000007
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000834	0.000001
0328	Углерод (Сажа)	0.0000642	8.0E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001027	0.000001
0337	Углерод оксид	0.0011367	0.000015
0401	Углеводороды**	0.0002017	0.000003
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0002017	0.000003

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)*
Теплый	Микроавтобус	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный	Микроавтобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Микроавтобус	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000015

Максимальный выброс составляет: 0.0011367 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\sum(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/1200$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\sum(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.220 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=300 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;
Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (д)	6.200	1.0	да	0.0011367

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	9.9E-7
	ВСЕГО:	9.9E-7
Переходный	Микроавтобус	4.4E-7
	ВСЕГО:	4.4E-7
Холодный	Микроавтобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0002017 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (д)	1.100	1.0	да	0.0002017

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Микроавтобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Микроавтобус	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0006417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (д)	3.500	1.0	да	0.0006417

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	2.8E-7

	ВСЕГО:	2.8E-7
Переходный	Микроавтобус	1.4E-7
	ВСЕГО:	1.4E-7
Холодный	Микроавтобус	3.9E-7
	ВСЕГО:	3.9E-7
Всего за год		8.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000642 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Микроавтобус (д)	0.350	1.0	да	0.0000642

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Микроавтобус	5.0E-7
	ВСЕГО:	5.0E-7
Переходный	Микроавтобус	2.2E-7
	ВСЕГО:	2.2E-7
Холодный	Микроавтобус	6.2E-7
	ВСЕГО:	6.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0001027 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Микроавтобус (д)	0.560	1.0	да	0.0001027

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)*
Теплый	Микроавтобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Микроавтобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	Микроавтобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0005133 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)*
Теплый	Микроавтобус	5.0E-7
	ВСЕГО:	5.0E-7
Переходный	Микроавтобус	2.0E-7
	ВСЕГО:	2.0E-7
Холодный	Микроавтобус	5.0E-7
	ВСЕГО:	5.0E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0000834 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Микроавтобус	9.9E-7
	ВСЕГО:	9.9E-7
Переходный	Микроавтобус	4.4E-7
	ВСЕГО:	4.4E-7
Холодный	Микроавтобус	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0002017 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Микроавтобус (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002017

Все оборудование кустов скважин условно разделено на четыре источника:
- группа запорно-регулирующей арматуры (ЗРА), фланцевых соединений (ФС) и клапанов, расположенных на самих скважинах и обвязке куста скважин (неорганизованный источник №6001 - технологическая обвязка куста скважин). Согласно ГОСТ 9544-2015 (табл. 2) при классе герметичности "А" затворов запортной и обратной арматуры видимые утечки отсутствуют, расчеты по ним не проводятся.
- групповые автоматизированные замерные установки "Мера-Массомер", оборудованные вентиляционной системой (организованный источник №0001 – замерная установка)
- блок подачи химического реагента для ввода ингибиторов коррозии, оборудованный вентиляционной системой (организованный источник №0002– установка ввода ингибитора УДХ 3Б);
- дренажная емкость куста скважин заглубленного типа (неорганизованный источник №6002 - дренажная емкость).

Транспортировка добываемой нефтегазосодержащей жидкости от добывающих скважин осуществляется по нефтесборным трубопроводам, включающим ЗРА.

Данные элементы трубопроводов в пределах лицензионных участков объединены в один неорганизованный источник – Технологическая обвязка нефтегазосборных трубопроводов (неорганизованный источник № 6003).Согласно ГОСТ 9544-2015 (табл. 2) при классе герметичности "А" затворов запорной и обратной арматуры видимые утечки отсутствуют, расчеты по ним не проводятся, а следовательно, по данному источнику выбросов не приведены расчеты

выбросов ЗВ в атмосферу.

Таблица Д.1 - Компонентный состав газа

№ п/п	Компонент	Попутный нефтяной газ			
		Мольная концентрация		Массовая концентрация	
		Проценты	Доли от единицы	Проценты	Доли от единицы
1	CO_2	5,817	0,058170	2,464	0,024640
2	H_2S	0	0,000000	0,000	0,000000
3	Азот + редкие	3,375	0,033750	2,246	0,022460
4	Метан	76,809	0,768090	89,250	0,892500
5	Этан	4,345	0,043450	2,694	0,026940
6	Пропан	4,153	0,041530	1,756	0,017560
7	Изобутан	1,786	0,017860	0,573	0,005730
8	Норм.бутан	1,78	0,017800	0,571	0,005710
9	Изопентан	0,565	0,005650	0,146	0,001460
10	Норм. пентан	0,517	0,005170	0,134	0,001340
11	Гексан	0,332	0,003320	0,074	0,000740
12	Метилциклопентан	0,049	0,000490	0,011	0,000110
13	Бензол	0,008	0,000080	0,002	0,000020
14	Циклогексан	0,037	0,000370	0,008	0,000080
15	Гептан	0,099	0,000990	0,018	0,000180
16	Метилциклогексан	0,067	0,000670	0,013	0,000130
17	Толуол	0,028	0,000280	0,006	0,000060
18	Октан	0,074	0,000740	0,012	0,000120
19	Этилбензол	0,007	0,000070	0,001	0,000010
20	м,п-Ксилол	0,026	0,000260	0,005	0,000050
21	о-Ксилол	0,006	0,000060	0,001	0,000010
22	Нонан	0,057	0,000570	0,008	0,000080
23	Декан	0,039	0,000390	0,005	0,000050
24	Ундекан	0,015	0,000150	0,002	0,000020
25	Додекан	0,006	0,000060	0,001	0,000010
	Всего	**100**	**1,000000**	**100,000**	**1,000000**

Таблица Д.2 - Принятый для расчетов компонентный состав следующий:

415	Углеводороды предельные С1-С5	90,004	0,900040	95,135	0,951350
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,705	0,007050	0,138	0,001380
602	Бензол	0,008	0,000080	0,002	0,000020
616	Ксилол	0,032	0,000320	0,006	0,000060
621	Толуол	0,028	0,000280	0,006	0,000060
627	Этилбензол	0,007	0,000070	0,001	0,000010
2754	Алканы С12-С19	0,006	0,000060	0,001	0,000010

Примечания:

№ п/п	Компонент	Попутный нефтяной газ			
		Мольная концентрация		Массовая концентрация	
		Проценты	Доли от единицы	Проценты	Доли от единицы

1. Компонентный состав газа принят согласно технического отчета "Исследование проб нефти, отобранного с помощью многофазного расходомера", выполненного по месторождению в ноябре 2016 года компанией Шлюмберже ООО "СПД"

ИЗА № 6001 Неорг. (Технологическая обвязка куста скважин)

Расчет производится от группы запорно-регулирующей арматуры (ЗРА), фланцевых соединений (ФС) и клапанов, расположенных на самих скважинах и обвязке куста скважин. Согласно ГОСТ 9544-2015 (табл. 2) при классе герметичности "А" затворов запортной и обратной арматуры видимые утечки отсутствуют, расчеты по ним не проводятся.

Расчет величины выбросов вредных веществ через неподвижные уплотнения фланцевого типа выполнен по формуле РД 39-142-00.

Суммарная утечка i-го вредного компонента через неподвижные соединения, мг/с, вычисляется по формуле:

$$Yну = gну * n * хну * c, \quad (Д.1)$$

где gну – величина утечки через 1 фланцевое соединение;

n – общее количество фланцевых соединений, шт.;

хну – доля фланцев, потерявших герметичность;

c – массовая концентрация содержания углеводородов, доля единицы.

Таблица Д.3 - Расчет от технологического оборудования

Наименование оборудования, вид технологического потока	Количество	Расчетная величина утечки, мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность	Общий выброс компонентов, г/с
1. Запорно-регулирующая				
Тяжелые углеводороды	0	1,83	0,07	0,000000
2. Насосный агрегат				0,000000
Тяжелые углеводороды	0	5,56	0,226	0,000000
3. Фланцевые соединения				0,000000
Тяжелые углеводороды	12	0,08	0,02	0,000019
Итого:				0,000019

Расчет валовых выбросов:

максимально разовые	0,000019	г/сек
выбросы годовые	0,000605	т/год

Таблица Д.4 - Идентификация состава выбросов

Код	Состав выбросов	Концентрация веществ в выбросах, %	Валовые выбросы	
			максимальные, г/с	годовые, т/год
415	Углеводороды предельные С1-С5	95,135	0,000018	0,000576
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,138	2,649600E-08	8,355779E-07
602	Бензол	0,002	3,840000E-10	1,210982E-08
616	Ксилол	0,006	1,152000E-09	3,632947E-08
621	Толуол	0,006	1,152000E-09	3,632947E-08
627	Этилбензол	0,001	1,920000E-10	6,054912E-09
2754	Алканы С12-С19	0,001	1,920000E-10	6,054912E-09

Расчет массы выбросов при работе замерной установки «МЕРА-Массомер»
Источник выбросов № 0001

Источник выбросов – измерительная ёмкость, сепаратор в блоке ЗУ, работающий под избыточным давлением.

Утечки вредных веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением, рассчитываются по формулам «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» (РМ 62-91-90):

$$\Pi_i = 3{,}7 * 10^{-2} * m * p * v_{пг} * y_i * \sqrt{\frac{Mi}{(t+273)Zi}}$$, кг/час, где: (Д.3)

- Π_i - количество вредных выбросов, кг/ч;
- **m** - коэффициент негерметичности оборудования (m = 0,06, принимается при проектировании аппаратов и цеховых трубопроводов с вредными веществами 1,2,3 класса опасности, m = 0,1 принимается при проектировании оборудования с прочими вредными веществами);
- **p** - технологическое давление в системе, ата; 40 ата
- **t** - технологическая температура в системе, °С, принимается как средняя между температурами потоков, входящих и выходящих из аппарата; 10 °С
- M_i - молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль;
- y_i - мольная доля i-го вещества в парогазовой фазе;
- $v_{пг}$ - обьём парогазовой фазы в аппарате, м³.

Объём парогазовой фазы в сепараторе определён по формуле:

$$v_{пг} = v_{ап}*(1-j)$$, м³, где: (Д.4)

- $V_{ап}$ - объём аппарата, м³; 3,4 м³
- **j** - коэффициент заполнения аппарата жидкостью; 0,8
- Z_i - коэффициент сжимаемости. 0,95

Объём парогазовой фазы в сепараторе: vпг = 0,68 м³

Таблица Д.7 - Идентификация состава выбросов

Наименование источника	n, шт	Наименование вещества	p, атм	t, С	Vпг, м3	Mi	yi	zi	Пi, кг/ч	Пi, г/сек	Пi, т/год
Замерная установка	1	Углеводороды предельные С1-С5	40	10	0,68	434,91	0,9000	0,95	0,0057603	0,001600	0,050460
		Углеводороды предельные С6-С10				743,05	0,0071		5,898E-05	0,000016	0,000517
		Бензол				78,11	0,0001		2,17E-07	6,027350E-08	0,000002
		Ксилол				212,34	0,0003		1,431E-06	3,975109E-07	0,000013
		Толуол				92,14	0,0003		8,248E-07	2,291212E-07	0,000007
		Этилбензол				106,27	0,00007		2,215E-07	6,151577E-08	0,000002
		Алканы С12-С19				161	0,00006		2,336E-07	6,490039E-08	0,000002

Расчет массы выбросов от блока дозирования химреагентов
Источник выбросов № 0002

Расчёт выбросов паров ингибиторов выполнен по формулам «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров».

Максимально-разовые выбросы M, г/с, определяются по формуле

$$M = 0{,}445 * Pt * m * K_p^{max} * K_в * V_ч^{max}/[10^2 * (273 + t_ж^{max})] * X_i, \quad (Д.5)$$

Годовые выбросы G, т/год, определяются по формуле

$$G = 0{,}160*(Pt^{max}*K_в+Pt^{min})*m*K_p^{ср}*K_{об}*B/[10^4*p*(546+t_ж^{max}+t_ж^{min})] * X_i, \quad (Д.6)$$

где Pt^{min}, Pt^{max} – давление насыщенных паров i – го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости, мм.рт.ст.;

P_t^{min}= 40 мм.рт.ст ; P_t^{max}= 54 мм.рт.ст ;

X_i – массовая доля i-го вещества в жидкости;

X_i = 0,7 ;

m – молекулярная масса вещества;

m= 32,04 ;

p – плотность жидкости, т/м³;

p= 1 т/м³;

$K_p^{ср}$, K_p^{max}, $K_в$ – опытные коэффициенты ($K_p^{ср}$, K_p^{max} принимаются по Приложению 8; $K_в$ - принимается по Приложению 9);

$K_p^{ср}$= 0,63 ; K_p^{max}= 0,9 ; $K_в$ = 1 ;

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;

$K_{об}$= 2,5 ;

$t_ж^{max}$, $t_ж^{min}$ – максимальная и минимальная температура жидкости в ёмкости, °С;

$t_ж^{max}$= 10 °С; $t_ж^{min}$= 5 °С;

$V_ч^{max}$ – максимальный объём паровоздушной смеси, вытесняемой из ёмкости во время его закачки, берем по производительности насоса, м³/ч;

$V_ч^{max}$= 0,0016 м³/ч;

B – количество жидкости (реагента), закачиваемой в ёмкость в течение года, т/год;

B= 33,6 т/год.

Ингибитор коррозии УноКем10001

Расчёт максимально-разового выброса (М, г/с)

$$M = 0{,}445 * 54 * 32 * 0{,}9 * 1 * 0{,}002 / [10^2 * (273 + 10)] * 0{,}7$$

$$M = 0{,}00002742 \text{ г/с}$$

Расчёт валового выброса (G, т/год)

$$G = \frac{0{,}16 * (54 * 1 + 40) * 32{,}04 * 0{,}63 * 2{,}5 * 33{,}6}{[10^4 * 1 * (54 + 10 + 5)] * 0{,}7}$$

$$G = 0{,}00318196 \text{ т/год}$$

Таблица Д.8 - Идентификация состава выбросов

Код	Состав выбросов	Валовые выбросы	
		максимальные, г/с	годовые, т/год
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,000027	0,003182

ИЗА №0003 Дренажная емкость

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) жидкостей. 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		
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0004672	0,0000139
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0000007	$2{,}0118 \cdot 10^{-8}$
602	Бензол	$9{,}8222 \cdot 10^{-9}$	$2{,}916 \cdot 10^{-10}$
616	Диметилбензол (Ксилол)	$2{,}9467 \cdot 10^{-8}$	$8{,}747 \cdot 10^{-10}$
621	Метилбензол (Толуол)	$2{,}9467 \cdot 10^{-8}$	$8{,}747 \cdot 10^{-10}$
627	Этилбензол	$4{,}9111 \cdot 10^{-9}$	$1{,}458 \cdot 10^{-10}$
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	$4{,}9111 \cdot 10^{-9}$	$1{,}458 \cdot 10^{-10}$

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Продукт	Количество за год, т/год		Конструкция резервуара	Производительность насоса, м³/час	Объем одного резервуара, м³	Количество резервуаров	Одновременность
	Воз	Ввл					
Сырая нефть. Б. температура жидкости не превышает 30 °С	0,99	0,98	Заглубленный. Режим эксплуатации - "мерник". Система снижения выбросов - отсутствует	8	8	1	+

Продукт	Количество за год, т/год		Конструкция резервуара	Производительность насоса, м³/час	Объем одного резервуара, м³	Количество резервуаров	Одновременность
	Воз	Ввл					
по сравнению с температурой воздуха							

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.1):

$$M = (C_1 \cdot K^{max}_p \cdot V^{max}_ч) / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

Годовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.2):

$$G = (У_2 \cdot B_{оз} + У_3 \cdot B_{вл}) \cdot K^{max}_p \cdot 10^{-6} + G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $У_2$,$У_3$ – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, *г/т*, принимаются по Приложению 12;

$B_{оз}$,$B_{вл}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуар соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, *т*;

K^{max}_p - значение опытного коэффициента, принимаемое по Приложению 8;

$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении нефтепродуктов в одном резервуаре, *т/год*, принимаются по Приложению 13;

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

N - количество резервуаров.

Значение коэффициента $K^{гор}_p$ для газовой обвязки группы одноцелевых резервуаров определяется в зависимости от одновременности закачки и откачки жидкости из резервуаров по формуле (1.1.4):

$$K^{гор}_p = 1{,}1 \cdot K_p \cdot (Q^{зак} - Q^{отк}) / Q^{зак} \quad (1.1.4)$$

где $(Q^{зак} - Q^{отк})$ - абсолютная средняя разность объемов закачиваемой и откачиваемой из резервуаров жидкости.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сырая нефть

$M = 0{,}26 \cdot 0{,}85 \cdot 8 / 3600 = 0{,}0004911$ *г/с*;

$G = (0{,}16 \cdot 0{,}99 + 0{,}16 \cdot 0{,}98) \cdot 0{,}85 \cdot 10^{-6} + 0{,}053 \cdot 0{,}00027 \cdot 1 = 0{,}0000146$ *т/год*.

415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

$M = 0{,}0004911 \cdot 0{,}95135 = 0{,}0004672$ *г/с*;

$G = 0{,}0000146 \cdot 0{,}95135 = 0{,}0000139$ *т/год*.

416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

$M = 0{,}0004911 \cdot 0{,}00138 = 0{,}0000007$ *г/с*;

$G = 0{,}0000146 \cdot 0{,}00138 = 2{,}0118 \cdot 10^{-8}$ *т/год*.

602 Бензол

M = 0,0004911 · 2E-05 = 9,8222·10^{-9} *г/с*;

G = 0,0000146 · 2E-05 = 2,916·10^{-10} *т/год*.

616 Диметилбензол (Ксилол)

M = 0,0004911 · 6E-05 = 2,9467·10^{-8} *г/с*;

G = 0,0000146 · 6E-05 = 8,747·10^{-10} *т/год*.

621 Метилбензол (Толуол)

M = 0,0004911 · 6E-05 = 2,9467·10^{-8} *г/с*;

G = 0,0000146 · 6E-05 = 8,747·10^{-10} *т/год*.

627 Этилбензол

M = 0,0004911 · 1E-05 = 4,9111·10^{-9} *г/с*;

G = 0,0000146 · 1E-05 = 1,458·10^{-10} *т/год*.

2754 Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)

M = 0,0004911 · 1E-05 = 4,9111·10^{-9} *г/с*;

G = 0,0000146 · 1E-05 = 1,458·10^{-10} *т/год*.

Г.3 АВАРИЯ

Г3.1 В период строительства

Аварийные ситуации в период строительства сведены к минимуму, но есть вероятность возникновения следующих сценариев аварий: аварийные ситуации, связанные с разливом топлива - бензина (с возгоранием/без возгорания) при разрушении цистерны топливозаправщика при движении по территории объекта (заправки техники).

1. Испарение нефтепродукта

Массовая концентрация содержания веществ бензине принята 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.).

415	Углеводороды предельные С1-С5	67,67	%
416	Углеводороды предельные С6-С10	25,01	%
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	2,50	%
602	Бензол	2,30	%
616	Ксилол	0,29	%
621	Толуол	2,17	%
627	Этилбензол	0,06	%

Источник выбросов №6001

Расчет количества углеводородов, испарившихся с поверхности разлива произведен в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах».

Плотность бензина – 750 кг/м^3. Количество разлившегося нефтепродукта – 12 м3 или 9 т. Площадь разлива – 240,21 м^2 (рассчитана по формуле 1 Временного методического руководства по оценке экологического риска деятельности нефтебаз и автозаправочных станций). Расчет произведен при температуре поверхности испарения 15ºС. Продолжительность испарения – до 6 часов.

При данных условиях толщина слоя составит: 9/(240,21*0,75)=0,05 м

Удельная величина выбросов углеводородов в атмосферу составит 219 г/м^2.

Количество испарившихся углеводородов составит: 219·240,21·0,000001=0,0052606 т.

При времени испарения t=6 часов, количество испарившихся углеводородов в секунду составит 2,4354625 г/с

Расчет валовых выбросов:

максимально разовые	2,4354625	г/сек
выбросы годовые	0,0052606	т/год

Таблица Г.3.2 - Идентификация состава выбросов

Код	Состав выбросов	Концентрация веществ в выбросах, %	Валовые выбросы	
			максимальные, г/с	годовые, т/год
415	Углеводороды предельные С1-С5	67,67	1,6480775	0,0035598
416	Углеводороды предельные С6-С10	25,01	0,6091092	0,0013157
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	2,50	0,0608866	0,0001315
602	Бензол	2,30	0,0560156	0,0001210
616	Ксилол	0,29	0,0070628	0,0000153
621	Толуол	2,17	0,0528495	0,0001142
627	Этилбензол	0,06	0,0014613	0,0000032

2. Возгорание нефтепродукта

Источник выбросов №6002

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006

Copyright © 2003-2006 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 "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Источник выбросов №6002, цех №1, площадка №1, вариант №1
Пожар разлива бензина

Таблица Г.3.3 - Идентификация состава выбросов

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	153,7920504	0,020329
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	24,9912082	0,003303
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	12,73113	0,001683
0328	Углерод (Сажа)	19,096695	0,002524
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	15,2773560	0,002019
0337	Углерод оксид	3959,38143	0,523371
1325	Формальдегид	6,365565	0,000841
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	6,365565	0,000841

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Бензин

Таблица Г.3.4 - Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

CO2	0301	0317	0328	0330	0337	1325	1555
1,000	0,0151	0,0010	0,0015	0,0012	0,3110	0,0005	0,0005

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Торфяной грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г \text{ т/год} \quad (Г3.1)$$

Влажность грунта - 70.00 %
$K_н$=0.15 $м^3/м^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
P=0.750 $т/м^3$ - плотность разлитого вещества
B=0.05 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
$S_г$=240,21 $м^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_н \cdot P \cdot B \cdot S_г)/(3600 \cdot T_г) \text{ г/с} \quad (Г3.2)$$

$T_г$=1.000 час. (1 час., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Г.3.2 В период эксплуатации

Расчёт массы выбросов вредных веществ в атмосферу при разгерметизации трубопровода на площадке куста скважин

Расчёт величины выбросов вредных веществ в атмосферу выполнен при условии испарения газа без пожара разлива нефти и при пожаре разлива нефти.

1. Испарение газа

Массовая концентрация содержания углеводородов принимается исходя компонентного состава попутного нефтяного газа.

Таблица Г.3.5- Принятый для расчетов компонентный состав следующий:

415	Углеводороды предельные С1-С5	90,004	0,900040	95,135	0,951350
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,705	0,007050	0,138	0,001380

602	Бензол	0,008	0,000080	0,002	0,000020
616	Ксилол	0,032	0,000320	0,006	0,000060
621	Толуол	0,028	0,000280	0,006	0,000060
627	Этилбензол	0,007	0,000070	0,001	0,000010
2754	Алканы С12-С19	0,006	0,000060	0,001	0,000010

Примечания:

1. Компонентный состав газа принят согласно технического отчета "Исследование проб нефти, отобранного с помощью многофазного расходомера", выполненного по месторождению в ноябре 2016 года компанией Шлюмберже для ООО "СПД"

Источник выбросов №6001

Расчет количества углеводородов, испарившихся с поверхности разлива произведен в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». Данные приняты согласно таблице 5.4 и 5.6 раздела 12.2 «Анализ и оценка риска».
Плотность нефти – 877,3 кг/м^3. Количество разлившейся нефти – 32,654 т. Площадь разлива – 1333,1 м^2.
Расчет произведен при температуре поверхности испарения 15ºС. Продолжительность испарения – до 6 часов.
Количество испарившихся углеводородов составит: 1,088 т.
При времени испарения t=6 часов, количество испарившихся углеводородов в секунду составит 50,370 г/с

Расчет валовых выбросов:

максимально разовые	50,370	г/сек
выбросы годовые	1,088	т/год

Таблица Г.3.6 - Идентификация состава выбросов

Код	Состав выбросов	Концентрация веществ в выбросах, %	Валовые выбросы	
			максимальные, г/с	годовые, т/год
415	Углеводороды предельные С1-С5	95,135	47,9195	1,035069
416	Углеводороды предельные С6-С10	0,138	0,0695106	0,001501
602	Бензол	0,002	0,0010074	2,18E-05
616	Ксилол	0,006	0,0030222	6,53E-05
621	Толуол	0,006	0,0030222	6,53E-05
627	Этилбензол	0,001	0,0005037	1,09E-05
2754	Алканы С12-С19	0,001	0,0005037	1,09E-05

2. Пожар разлива нефти

Источник выбросов №6002

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright © 2003-2006 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 "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Источник выбросов №6002, цех №1, площадка №1, вариант №1
Пожар разлива нефти

Таблица Г.3.7 - Идентификация состава выбросов

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,0472916	0,029140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6576849	0,004735
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,7332050	0,005279

0328	Углерод (Сажа)	124,64485	0,897443
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	20,383099	0,146758
0337	Углерод оксид	61,58922	0,443442
1325	Формальдегид	0,733205	0,005279
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	10,998075	0,079186

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Таблица Г.3.8 - Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

CO2	0301	0317	0328	0330	0337	1325	1555
1.0000	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0010	0.0150	

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO_2- 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Торфяной грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.6\cdot K_j\cdot K_н\cdot P\cdot B\cdot S_г \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 70.00 %

$K_н$=0.15 $м^3/м^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

P=0.8773 $т/м^3$ - плотность разлитого вещества

B=0.05 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_г$=1333,1 $м^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=(0.6\cdot 10^6\cdot K_j\cdot K_н\cdot P\cdot B\cdot S_г)/(3600\cdot T_г) \text{ г/с}$$

$T_г$=2.000 час. (2 час., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Приложение Д Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере

Д.1 Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01016293

Предприятие: 4048, куст скважин 111
Город: 26,
Район: 2,
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Существующее положение
ВР: 1, пос №3 SUP-WLL-K111-002-SRV-04-OOC (куст
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
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

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - Куст скважин №111
1 - Куст скважин №111

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	5501	Труба (Передвижная ДЭС)	1	1	8	0,10	0,12	15,28	1,29	400,00	0,00	-	-	1	176,90	39,40	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0457778	0,045778	1	0,24	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0074389	0,100620	1	0,02	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0038889	0,054000	1	0,03	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0061111	0,081000	1	0,01	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0400000	0,540000	1	0,01	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0008333	0,010800	1	0,02	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0200000	0,270000	1	0,02	59,47	1,18	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6501	Неорг. (Сварочные работы)	1	3	5	0,00			1,29		5,00	-	-	1	55,80	-150,30	280,60	-23,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0278965	0,073695	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011876	0,005225	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,013837	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,002248	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266924	0,068084	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0018665	0,004345	1	0,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0020069	0,004672	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0020069	0,004672	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6502	Неорг. (покрасочные работы)	1	3	2	0,00			1,29		14,00	-	-	1	131,70	-14,60	182,80	16,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0408330	0,036750	1	7,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0312500	0,011250	1	1,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0433334	0,015600	1	3,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6503	Неорг. (пескоструйный аппарат)	1	3	2	0,00			1,29		2,00	-	-	1	71,80	-35,00	76,20	-33,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0320160	1,301066	1	2,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0213440	0,867378	1	2,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6504	Неорг. (заправка техники)	1	3	2	0,00			1,29		5,00	-	-	1	258,70	0,00	264,50	4,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000168	0,000040	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000401	0,014293	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6505	Неорг. (работа спецтехники)	1	3	5	0,00			1,29		20,00	-	-	1	63,10	-32,10	98,10	-17,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	1,658518	1	1,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,269509	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110350	0,269257	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0065456	0,179375	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518028	1,456568	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150083	0,416972	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6506	Неорг. (автотранспорт)	1	3	5	0,00			1,29		5,00	-	-	1	130,20	173,70	197,40	51,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0266222	0,004379	1	0,56	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0043261	0,000712	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029900	0,000433	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0050140	0,000765	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0553800	0,008588	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0089900	0,001406	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6507	Неорг. (пыление)	1	3	2	0,00			1,29		18,00	-	-	1	41,20	-94,90	74,80	-70,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0001920	0,000053	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6508	Неорг. (утилизация буров отх)	1	3	2	0,00			1,29		40,00	-	-	1	95,20	-68,60	133,10	-46,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0060928	0,002821	1	0,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
3123	Кальций хлорид	0,0048853	0,000823	1	5,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6509	Неорг. (места накопл буров отх)	1	3	2	0,00			1,29		100,00	-	-	1	48,50	-128,40	99,60	-97,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,9817430	2,793190	1	0,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,6135890	1,745744	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,8590250	2,444042	1	0,61	11,40	0,50	0,00	0,00	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.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,030	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	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	-	Нет	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		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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-1042,00	282,25	1358,00	282,25	1833,50	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	255,00	335,50	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
6	374,50	177,50	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
7	474,00	-3,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
8	284,00	-117,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
9	71,00	-222,50	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
10	-84,00	-134,50	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
11	-189,00	67,00	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
12	6,50	166,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб

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 - точки квотирования

Вещество: 0123
Железа 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	
11	-189,00	67,00	2,00	-	0,006	116	0,93	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	-	0,015	84	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	-	0,007	148	0,68	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	-	0,022	23	0,50	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	-	0,005	189	0,93	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	-	0,019	289	0,50	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	-	0,009	215	0,93	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	-	0,011	257	1,27	-	-	-	-	2

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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,09	9,225E-04	23	0,50	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,08	8,096E-04	289	0,50	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,06	6,207E-04	84	0,93	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,04	4,493E-04	257	1,27	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,04	3,779E-04	215	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,03	2,976E-04	148	0,68	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,02	2,352E-04	116	0,93	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,02	2,043E-04	189	0,93	-	-	-	-	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,42	0,084	56	1,13	0,13	0,025	0,13	0,025	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,41	0,081	8	0,81	0,13	0,025	0,13	0,025	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,34	0,068	311	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025	2
6	374,50	177,50	2,00	0,33	0,067	236	1,58	0,13	0,025	0,13	0,025	2
12	6,50	166,00	2,00	0,33	0,066	157	0,81	0,13	0,025	0,13	0,025	2
5	255,00	335,50	2,00	0,30	0,061	201	1,13	0,13	0,025	0,13	0,025	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,28	0,056	104	0,81	0,13	0,025	0,13	0,025	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,27	0,053	275	1,13	0,13	0,025	0,13	0,025	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,06	0,026	56	1,13	0,04	0,016	0,04	0,016	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,06	0,025	8	0,81	0,04	0,016	0,04	0,016	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,06	0,023	311	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016	2
6	374,50	177,50	2,00	0,06	0,023	236	1,58	0,04	0,016	0,04	0,016	2
12	6,50	166,00	2,00	0,06	0,023	157	0,81	0,04	0,016	0,04	0,016	2
5	255,00	335,50	2,00	0,05	0,022	201	1,13	0,04	0,016	0,04	0,016	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,05	0,021	104	0,81	0,04	0,016	0,04	0,016	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,05	0,021	275	1,13	0,04	0,016	0,04	0,016	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,07	0,010	56	1,08	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,06	0,009	5	0,77	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,05	0,008	159	1,08	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,05	0,007	295	1,08	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,04	0,006	237	1,52	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,03	0,005	107	1,08	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,03	0,005	203	1,52	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,03	0,004	272	1,08	-	-	-	-	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,03	0,013	55	1,13	0,01	0,005	0,01	0,005	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,02	0,012	8	0,81	0,01	0,005	0,01	0,005	2
6	374,50	177,50	2,00	0,02	0,011	239	1,13	0,01	0,005	0,01	0,005	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,02	0,011	328	1,58	0,01	0,005	0,01	0,005	2
12	6,50	166,00	2,00	0,02	0,010	113	0,58	0,01	0,005	0,01	0,005	2
5	255,00	335,50	2,00	0,02	0,010	202	1,13	0,01	0,005	0,01	0,005	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,02	0,009	101	0,81	0,01	0,005	0,01	0,005	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,02	0,009	278	1,13	0,01	0,005	0,01	0,005	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	
8	284,00	-117,00	2,00	7,01E-03	5,607E-05	349	2,36	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	3,50E-03	2,799E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	3,40E-03	2,722E-05	272	6,00	-	-	-	-	2

9	71,00	-222,50	2,00	2,08E-03	1,668E-05	40	6,00	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	1,99E-03	1,591E-05	123	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	1,70E-03	1,361E-05	179	6,00	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	1,41E-03	1,127E-05	68	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	9,90E-04	7,921E-06	98	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,09	0,472	10	0,77	0,08	0,400	0,08	0,400	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,09	0,463	55	1,09	0,08	0,400	0,08	0,400	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,09	0,460	318	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400	2
12	6,50	166,00	2,00	0,09	0,454	111	0,55	0,08	0,400	0,08	0,400	2
6	374,50	177,50	2,00	0,09	0,450	239	1,09	0,08	0,400	0,08	0,400	2
5	255,00	335,50	2,00	0,09	0,450	202	1,09	0,08	0,400	0,08	0,400	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,09	0,435	102	0,77	0,08	0,400	0,08	0,400	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,09	0,435	275	0,55	0,08	0,400	0,08	0,400	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,07	0,001	23	0,50	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,06	0,001	289	0,50	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,05	9,756E-04	84	0,93	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,04	7,061E-04	257	1,27	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,03	5,940E-04	215	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,02	4,677E-04	148	0,68	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,02	3,697E-04	116	0,93	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,02	3,211E-04	189	0,93	-	-	-	-	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	
9	71,00	-222,50	2,00	7,79E-03	0,002	23	0,50	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	6,84E-03	0,001	289	0,50	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	5,24E-03	0,001	84	0,93	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	3,80E-03	7,592E-04	257	1,27	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	3,19E-03	6,387E-04	215	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	2,51E-03	5,029E-04	148	0,68	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	1,99E-03	3,975E-04	116	0,93	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	1,73E-03	3,452E-04	189	0,93	-	-	-	-	2

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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,06	3,149	4	0,68	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,03	1,513	81	0,93	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,02	1,016	270	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,02	0,861	166	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,01	0,745	124	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	8,86E-03	0,443	254	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	8,75E-03	0,438	226	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	7,44E-03	0,372	202	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	
9	71,00	-222,50	2,00	9,84E-03	1,968	4	0,68	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	4,73E-03	0,946	81	0,93	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	3,17E-03	0,635	270	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	2,69E-03	0,538	166	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	2,33E-03	0,466	124	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	1,38E-03	0,277	254	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	1,37E-03	0,273	226	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	1,16E-03	0,233	202	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,06	2,756	4	0,68	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,03	1,324	81	0,93	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,02	0,889	270	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,02	0,753	166	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,01	0,652	124	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	7,76E-03	0,388	254	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	7,66E-03	0,383	226	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	6,51E-03	0,326	202	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	284,00	-117,00	2,00	0,32	0,064	313	1,73	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,26	0,053	21	6,00	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,24	0,048	138	6,00	-	-	-	-	2

10	-84,00	-134,50	2,00	0,22	0,044	61	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,22	0,044	231	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,18	0,036	271	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,15	0,030	101	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,15	0,029	196	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
11	-189,00	67,00	2,00	-	2,346E-08	94	2,03	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	-	2,957E-08	56	2,03	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	-	4,836E-08	127	1,55	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	-	3,411E-08	22	2,03	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	-	3,057E-08	195	2,03	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	-	5,478E-08	326	1,55	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	-	4,156E-08	235	2,03	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	-	3,143E-08	278	2,03	-	-	-	-	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	284,00	-117,00	2,00	9,13E-03	4,564E-04	326	1,55	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	8,06E-03	4,030E-04	127	1,55	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	6,93E-03	3,463E-04	235	2,03	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	5,69E-03	2,843E-04	22	2,03	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	5,24E-03	2,619E-04	278	2,03	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	5,10E-03	2,548E-04	195	2,03	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	4,93E-03	2,464E-04	56	2,03	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	3,91E-03	1,955E-04	94	2,03	-	-	-	-	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,02	0,018	56	1,64	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,01	0,016	9	0,86	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,01	0,015	327	1,64	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,01	0,015	237	1,64	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,01	0,013	130	0,50	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,01	0,012	200	1,64	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	8,28E-03	0,010	277	1,64	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	7,99E-03	0,010	101	0,86	-	-	-	-	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	284,00	-117,00	2,00	0,05	0,049	313	1,73	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,04	0,041	21	6,00	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,04	0,037	138	6,00	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,03	0,034	61	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,03	0,033	231	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,03	0,027	271	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,02	0,023	101	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,02	0,022	196	6,00	-	-	-	-	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	284,00	-117,00	2,00	1,34E-04	1,338E-04	349	2,36	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	6,68E-05	6,680E-05	213	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	6,50E-05	6,498E-05	272	6,00	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	3,98E-05	3,981E-05	40	6,00	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	3,80E-05	3,798E-05	123	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	3,25E-05	3,249E-05	179	6,00	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	2,69E-05	2,691E-05	68	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	1,89E-05	1,891E-05	98	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,45	0,225	59	6,00	0,24	0,120	0,24	0,120	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,40	0,198	307	0,68	0,24	0,120	0,24	0,120	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,37	0,187	10	0,68	0,24	0,120	0,24	0,120	2
6	374,50	177,50	2,00	0,37	0,185	232	6,00	0,24	0,120	0,24	0,120	2
12	6,50	166,00	2,00	0,36	0,179	148	0,68	0,24	0,120	0,24	0,120	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,34	0,172	269	6,00	0,24	0,120	0,24	0,120	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,33	0,165	107	6,00	0,24	0,120	0,24	0,120	2
5	255,00	335,50	2,00	0,31	0,156	198	6,00	0,24	0,120	0,24	0,120	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,14	0,043	58	6,00	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,14	0,042	1	6,00	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,14	0,042	291	6,00	-	-	-	-	2

12	6,50	166,00	2,00	0,13	0,039	161	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,09	0,028	111	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,06	0,017	234	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,05	0,016	265	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,05	0,014	205	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 3123
Кальций хлорид

№	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,30	0,009	15	4,40	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,28	0,008	289	6,00	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,23	0,007	69	6,00	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,19	0,006	154	6,00	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,13	0,004	112	6,00	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,12	0,003	228	6,00	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,11	0,003	261	6,00	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,09	0,003	200	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	284,00	-117,00	2,00	0,01	-	335	0,87	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	9,35E-03	-	126	1,66	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	7,44E-03	-	276	2,28	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	7,17E-03	-	234	1,66	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	5,92E-03	-	23	1,66	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	5,37E-03	-	194	1,66	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	5,35E-03	-	58	1,66	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	4,56E-03	-	95	2,28	-	-	-	-	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,02	-	56	1,09	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,01	-	9	0,77	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,01	-	335	0,77	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,01	-	237	1,09	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,01	-	115	0,55	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,01	-	201	1,09	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	9,88E-03	-	276	1,09	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	8,52E-03	-	101	0,77	-	-	-	-	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,08	-	23	0,50	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,07	-	289	0,50	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,05	-	84	0,93	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,04	-	257	1,27	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,03	-	215	0,93	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,03	-	148	0,68	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,02	-	116	0,93	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,02	-	189	0,93	-	-	-	-	2

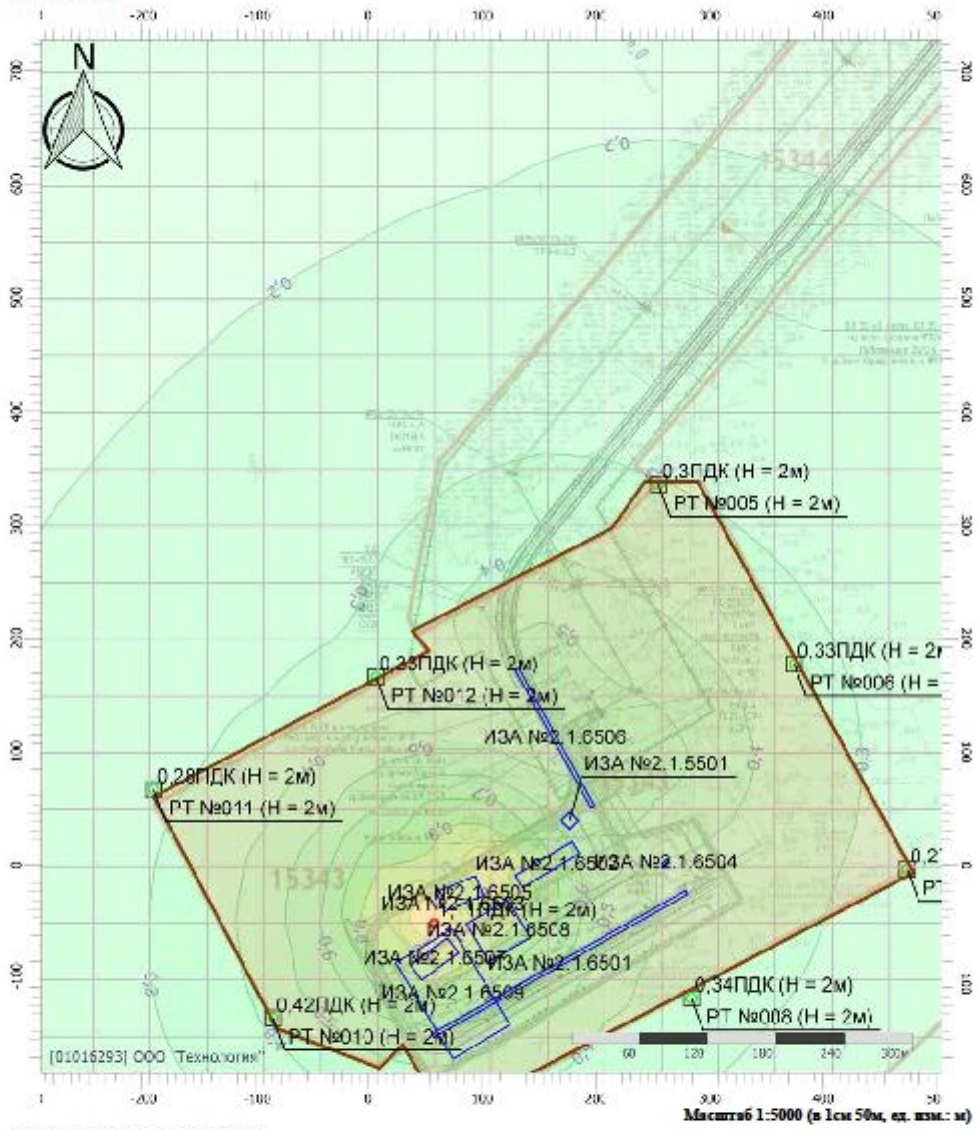
Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
10	-84,00	-134,50	2,00	0,19	-	56	1,13	-	-	-	-	2
9	71,00	-222,50	2,00	0,18	-	8	0,81	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,14	-	312	0,50	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,14	-	237	1,58	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,13	-	157	0,81	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,12	-	201	1,13	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,10	-	104	0,81	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,09	-	275	1,13	-	-	-	-	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	
9	71,00	-222,50	2,00	0,05	-	20	0,52	-	-	-	-	2
8	284,00	-117,00	2,00	0,04	-	292	0,52	-	-	-	-	2
10	-84,00	-134,50	2,00	0,03	-	82	0,73	-	-	-	-	2
7	474,00	-3,50	2,00	0,02	-	259	1,04	-	-	-	-	2
6	374,50	177,50	2,00	0,02	-	219	0,73	-	-	-	-	2
12	6,50	166,00	2,00	0,02	-	150	0,73	-	-	-	-	2
11	-189,00	67,00	2,00	0,01	-	112	0,73	-	-	-	-	2
5	255,00	335,50	2,00	0,01	-	194	1,04	-	-	-	-	2

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

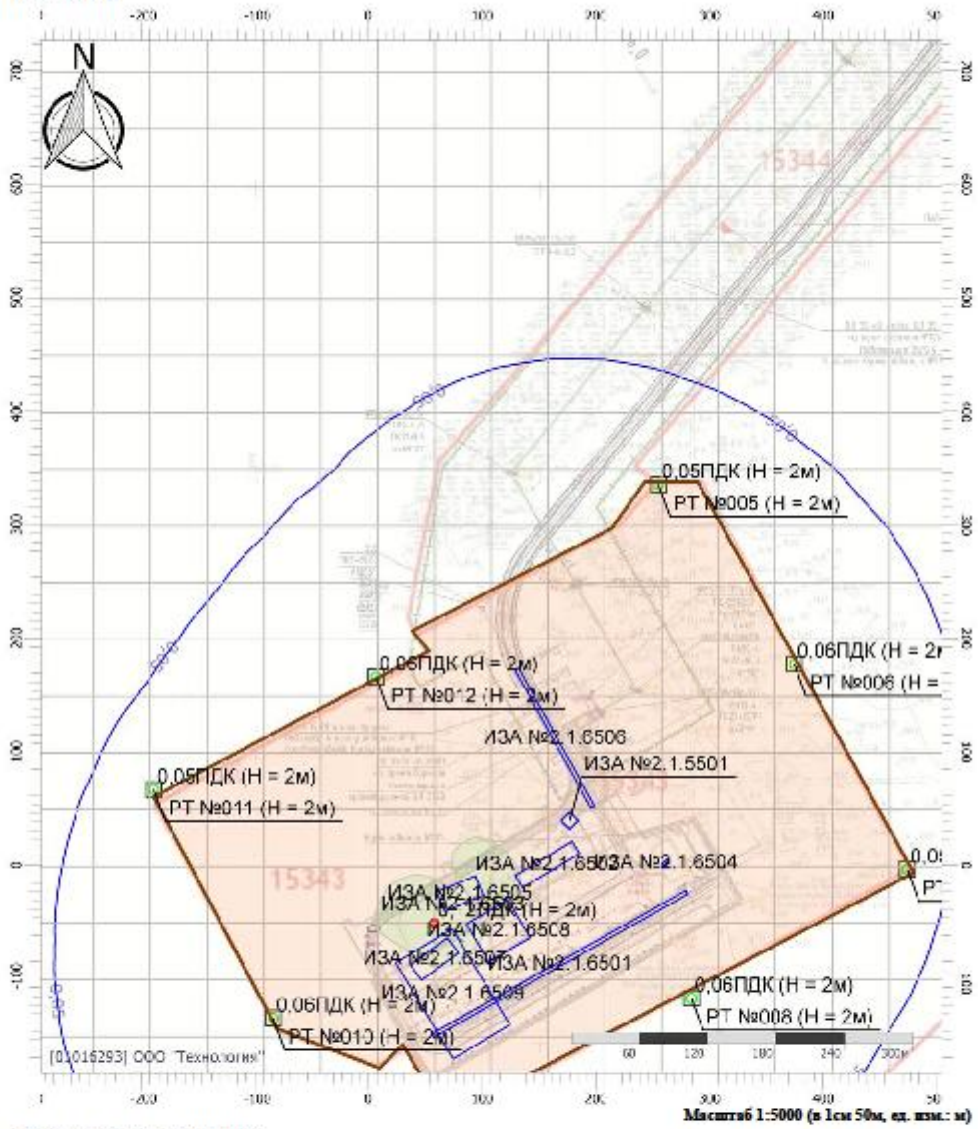


Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

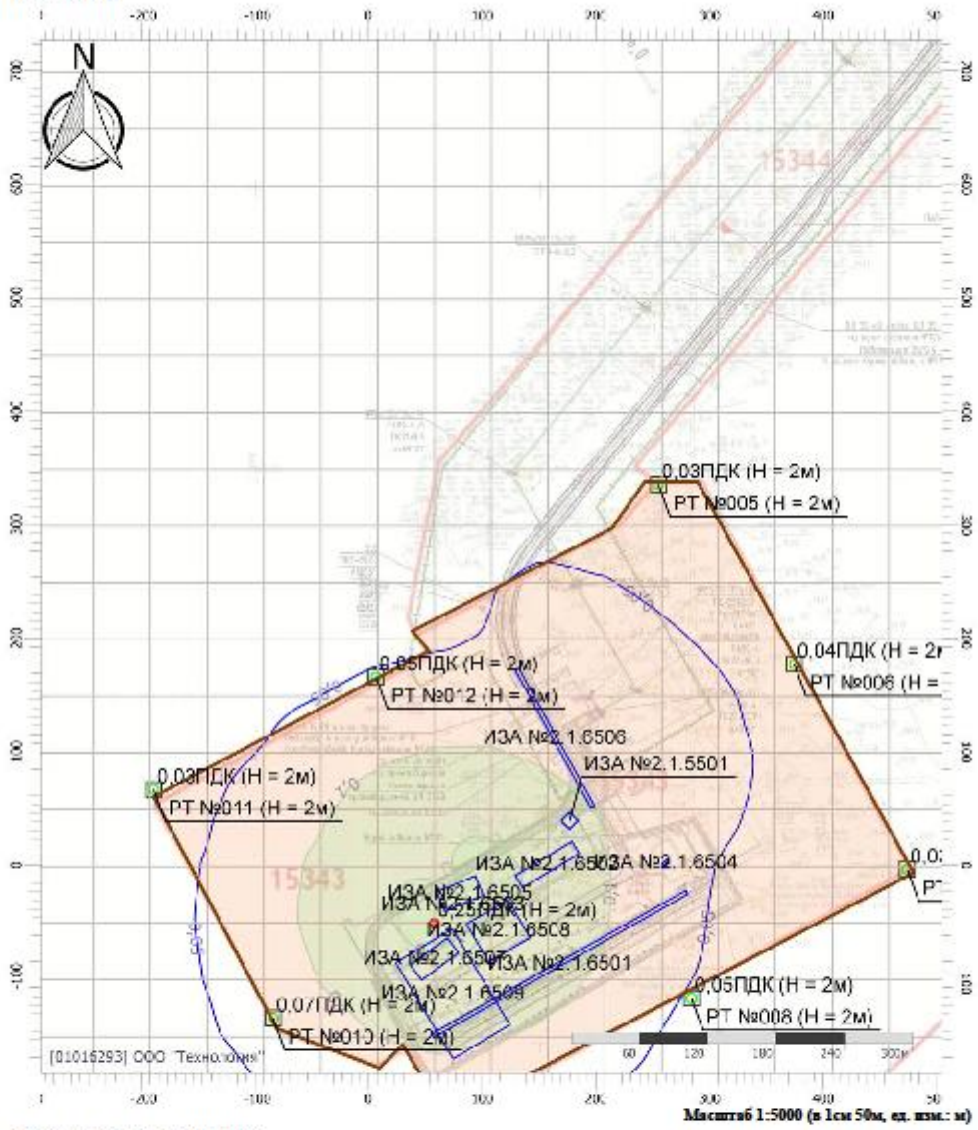
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

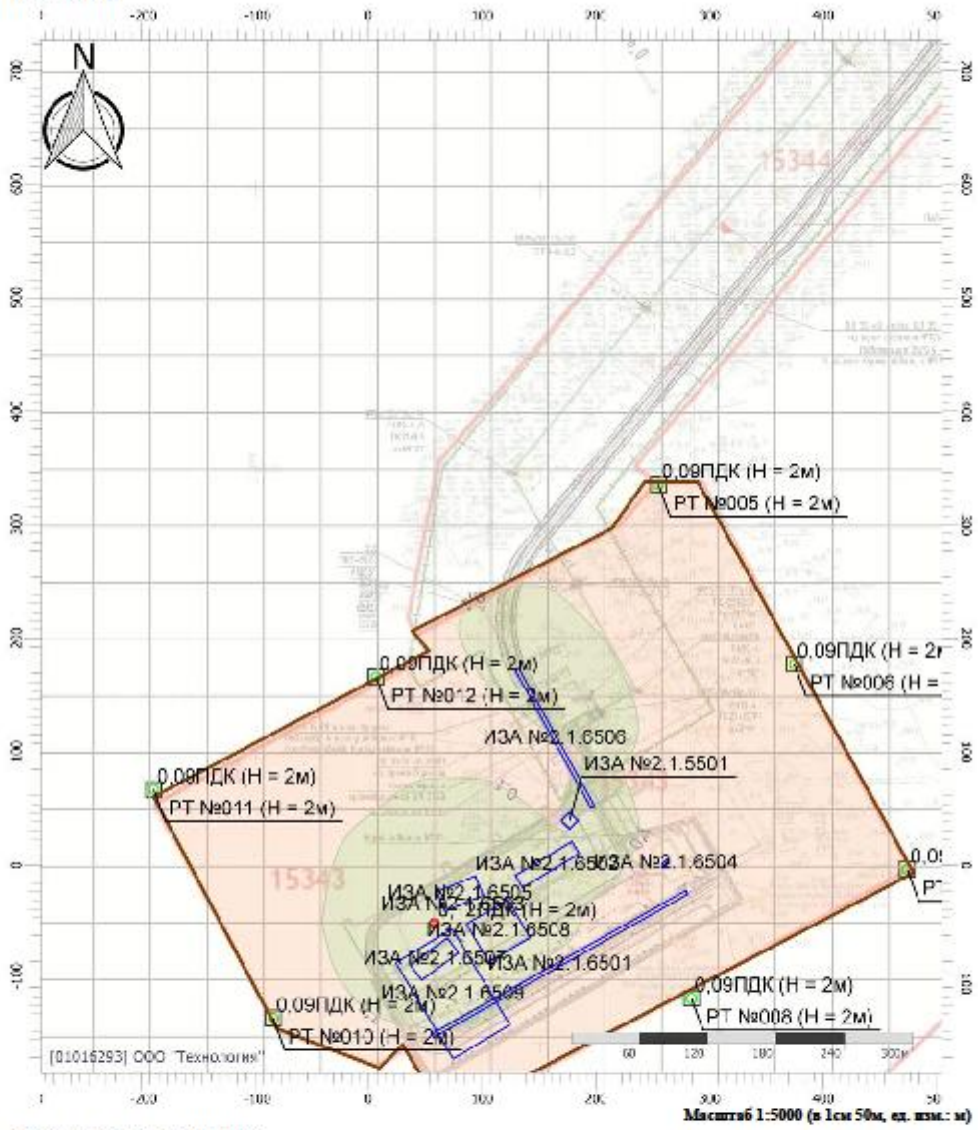
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

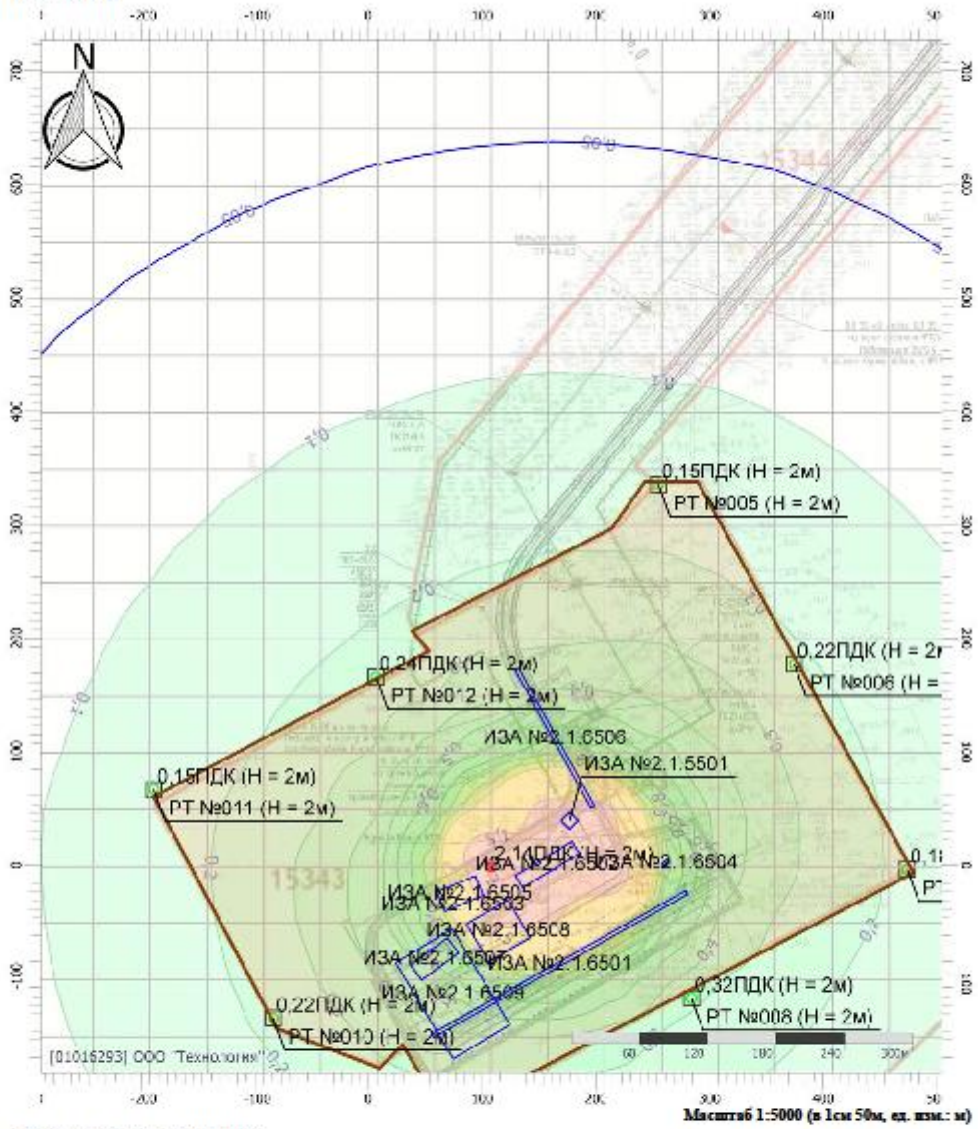
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

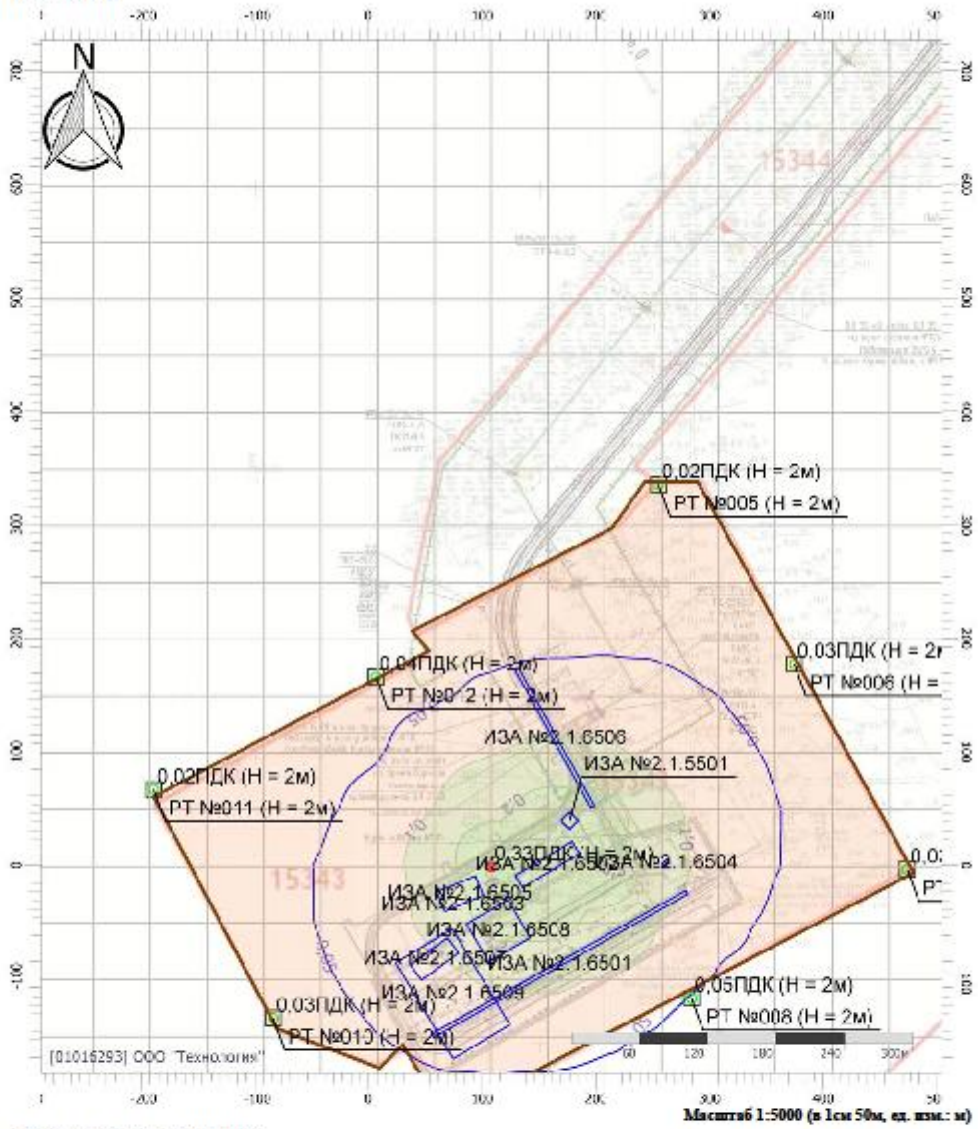
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

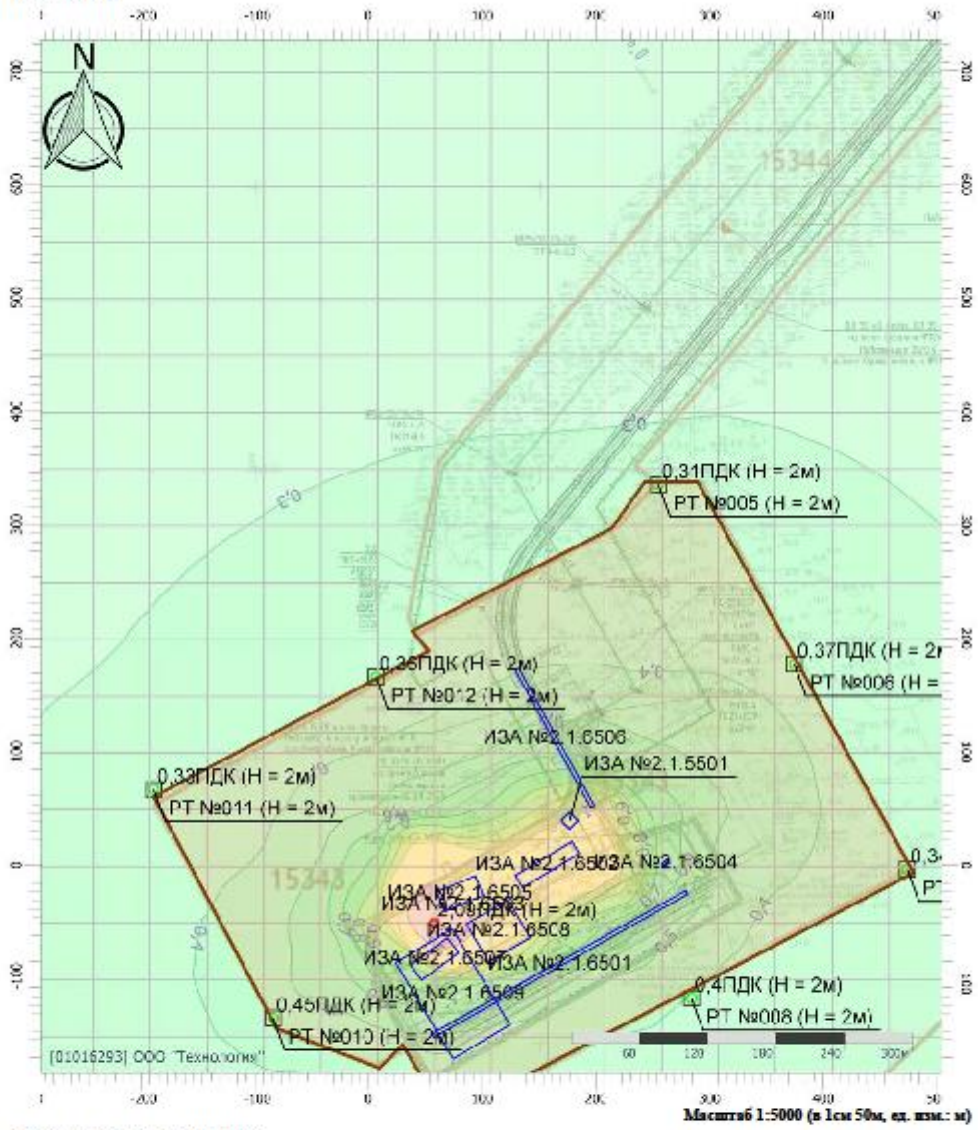
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

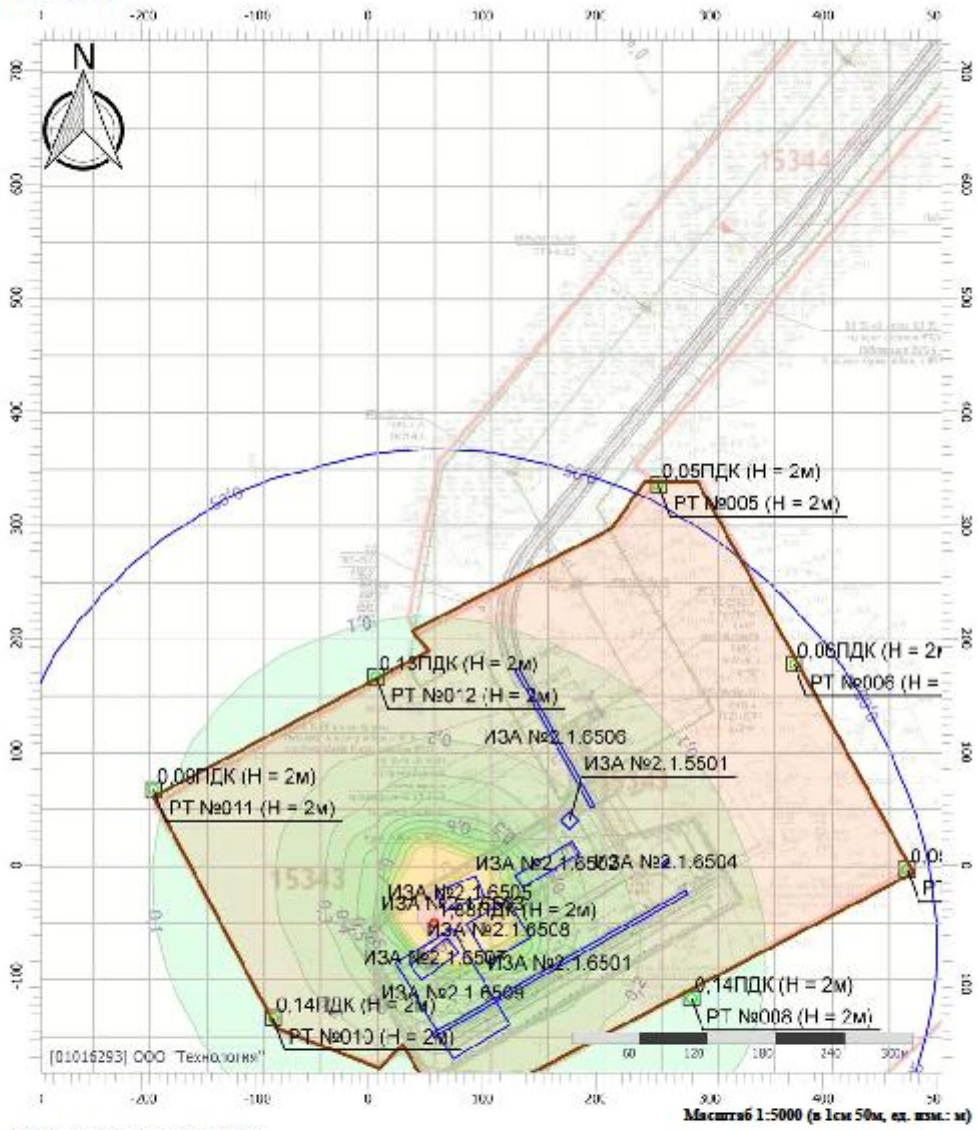
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

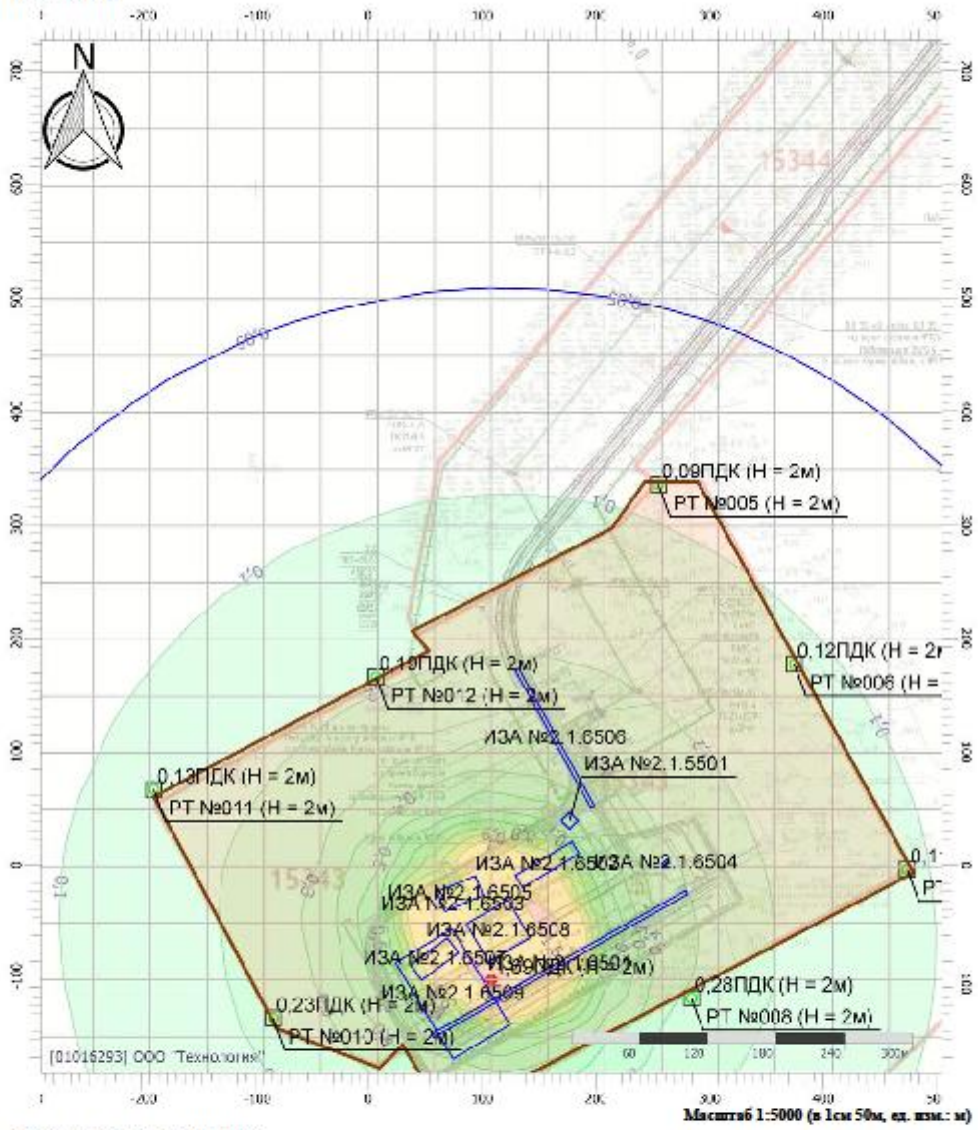
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

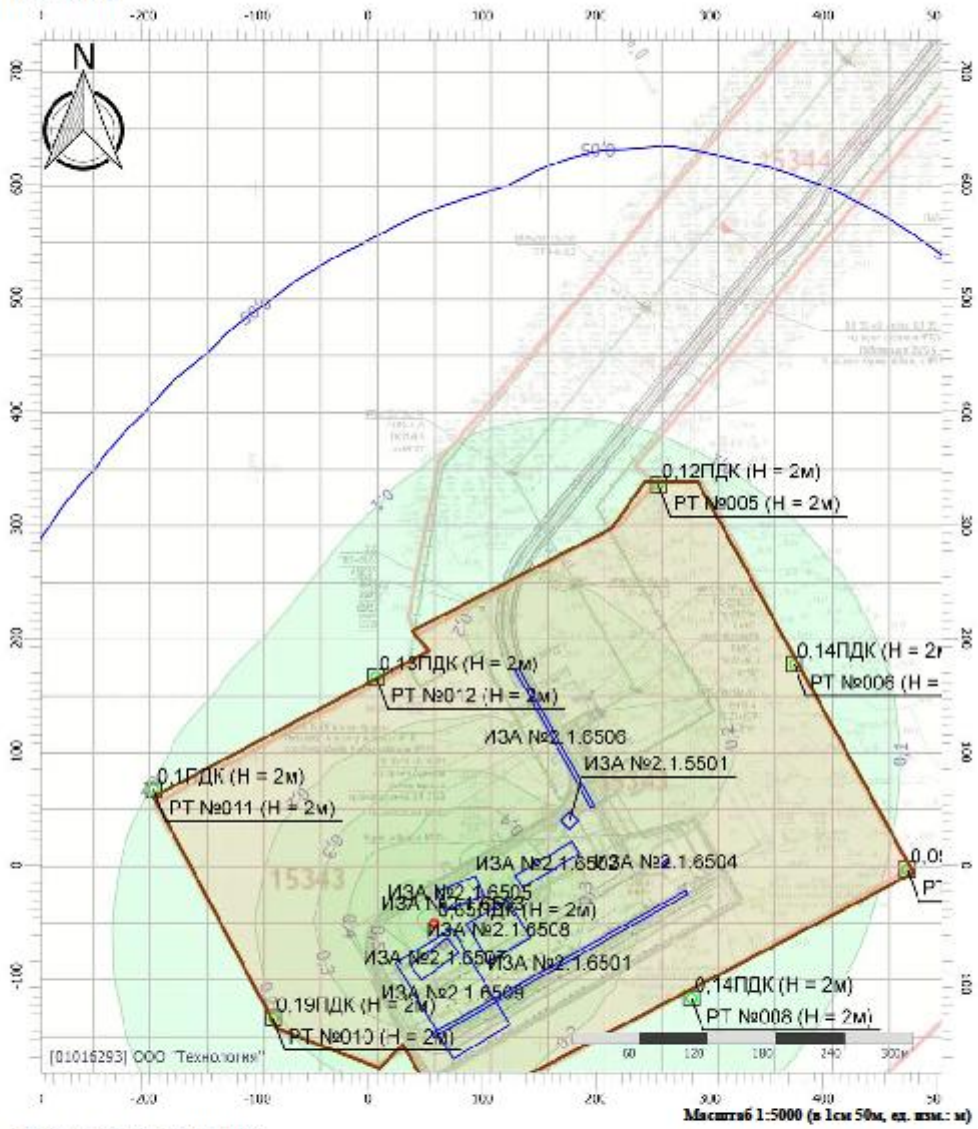
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 3123 (Кальций хлорид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Д.2 Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 12, Куст 111. Проект 3
Город: 18, Салым
Район: 14, Нефтеюганский район
ВИД: 1, Проектируемое предприятие
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет рассеиваняи с учетом фона (ПДК м.р., ОБУВ)

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,60	846565,10	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0016000	0,050460	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000160	0,000517	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0273500E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000013	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	6,1515770E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6,4900390E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,10	846566,70	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000270	0,003182	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	3	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,11	0,10	10,52	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445912,90	846571,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004670	0,000014	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000007	2,011800E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9,8220000E-08	2,916000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6001	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000180	0,000576	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,6499000E-08	8,355779E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3,8400000E-10	1,210098E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6002	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005130	0,000007	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000830	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000640	8,000000E-07	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000000	0,000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002020	0,000003	1	0,01	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.

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	6002	3	0,0005130	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0005130**		**0,09**			**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	6002	3	0,0000830	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000830**		**0,01**			**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	6002	3	0,0000640	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000640**		**0,05**			**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	6002	3	0,0001030	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001030**		**0,01**			**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	6002	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0016000	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0004670	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000180	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0020850**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000160	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0000007	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	2,6499000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000167**		**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	1	1	6,0273500E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	9,8220000E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	3,8400000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000002**		**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	1	1	0,0000004	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	2,2946700E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,1520000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000004**		**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	1	1	0,0000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	2,2946700E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,1520000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000002**		**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	1	1	6,1515770E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	4,9111000E-09	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,9200000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1052
Метанол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000270	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000270**		**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	6002	3	0,0002020	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002020**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6,4900390E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	4,9111000E-09	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,9200000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**0,00**			**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.

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	6002	3	0301	0,0005130	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001030	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0006160**		**0,06**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	3444911,10	846589,95	3447118,30	846589,95	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3445979,70	846986,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3446067,30	846753,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3445868,70	846426,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3445687,70	846747,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3445956,30	847273,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
6	3446376,70	846817,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
7	3445897,90	846111,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	3445384,10	846765,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	0,14	0,027	78	0,74	0,13	0,025	0,13	0,025
3446011,10	846589,95	0,14	0,027	99	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025
3446111,10	846589,95	0,14	0,027	275	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025
3445961,10	846539,95	0,14	0,029	54	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025
3446061,10	846589,95	0,15	0,029	247	0,74	0,13	0,025	0,13	0,025

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	0,04	0,016	78	0,74	0,04	0,016	0,04	0,016
3446011,10	846589,95	0,04	0,016	99	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016
3446111,10	846589,95	0,04	0,016	275	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016
3445961,10	846539,95	0,04	0,017	54	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016
3446061,10	846589,95	0,04	0,017	247	0,74	0,04	0,016	0,04	0,016

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446011,10	846539,95	1,68E-03	2,521E-04	13	0,50	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	2,09E-03	3,134E-04	111	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	2,09E-03	3,138E-04	289	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	3,66E-03	5,495E-04	45	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	5,16E-03	7,735E-04	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
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
3445911,10	846539,95	0,01	0,005	78	0,74	0,01	0,005	0,01	0,005
3446011,10	846589,95	0,01	0,005	99	0,50	0,01	0,005	0,01	0,005
3446111,10	846589,95	0,01	0,006	275	0,50	0,01	0,005	0,01	0,005
3445961,10	846539,95	0,01	0,006	54	0,50	0,01	0,005	0,01	0,005
3446061,10	846589,95	0,01	0,006	247	0,74	0,01	0,005	0,01	0,005

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	6,87E-05	0,014	113	1,57	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	7,14E-05	0,014	244	1,57	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	7,24E-05	0,014	300	1,57	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	9,34E-05	0,019	8	1,05	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	1,02E-04	0,020	172	1,05	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	2,03E-06	1,014E-04	114	1,23	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,20E-06	1,101E-04	242	1,23	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,20E-06	1,102E-04	299	1,23	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,77E-06	1,385E-04	10	1,23	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,82E-06	1,410E-04	170	1,23	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2
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
3445961,10	846539,95	4,37E-06	1,311E-06	302	1,25	-	-	-	-
3445861,10	846589,95	4,40E-06	1,320E-06	111	1,25	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	4,58E-06	1,375E-06	247	1,25	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	6,33E-06	1,900E-06	5	0,86	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	7,68E-06	2,304E-06	174	0,86	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	1,29E-05	2,580E-06	114	1,77	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	1,40E-05	2,794E-06	242	1,21	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,40E-05	2,798E-06	299	1,21	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	1,76E-05	3,524E-06	10	1,21	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	1,80E-05	3,606E-06	170	1,21	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	2,32E-06	1,393E-06	114	1,70	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,47E-06	1,483E-06	243	1,15	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,48E-06	1,489E-06	300	1,70	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	3,16E-06	1,896E-06	9	1,15	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	3,30E-06	1,977E-06	171	1,15	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	2,05E-05	4,091E-07	114	1,75	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,20E-05	4,403E-07	242	1,19	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,20E-05	4,409E-07	299	1,19	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,79E-05	5,582E-07	9	1,19	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,88E-05	5,754E-07	170	1,19	-	-	-	-

Вещество: 1052
Метанол

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	1,63E-04	1,629E-04	113	1,28	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,74E-04	1,738E-04	300	1,28	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	1,77E-04	1,770E-04	243	1,28	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,20E-04	2,197E-04	9	1,28	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,20E-04	2,199E-04	170	1,28	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	7,33E-04	8,790E-04	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	7,55E-04	9,062E-04	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	8,18E-04	9,816E-04	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,18E-03	0,001	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	1,39E-03	0,002	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2
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
3445911,10	846539,95	0,09	-	78	0,74	0,08	-	0,08	-
3446011,10	846589,95	0,09	-	99	0,50	0,08	-	0,08	-
3446111,10	846589,95	0,09	-	275	0,50	0,08	-	0,08	-
3445961,10	846539,95	0,10	-	54	0,50	0,08	-	0,08	-
3446061,10	846589,95	0,10	-	247	0,74	0,08	-	0,08	-

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 - точки квотирования

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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	0,13	0,025	174	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	0,13	0,025	107	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	0,13	0,025	172	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	0,13	0,025	15	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	0,13	0,025	117	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	0,13	0,025	235	12,00	0,13	0,025	0,13	0,025	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	0,13	0,026	186	0,74	0,13	0,025	0,13	0,025	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	0,13	0,026	46	8,07	0,13	0,025	0,13	0,025	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	0,04	0,016	174	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	0,04	0,016	107	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	0,04	0,016	172	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	0,04	0,016	15	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	0,04	0,016	117	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	0,04	0,016	235	12,00	0,04	0,016	0,04	0,016	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	0,04	0,016	186	0,74	0,04	0,016	0,04	0,016	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	0,04	0,016	46	8,07	0,04	0,016	0,04	0,016	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,81E-05	8,709E-06	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	7,37E-05	1,105E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,25E-04	1,871E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,54E-04	2,304E-05	171	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,19E-04	3,280E-05	118	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,65E-04	3,971E-05	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,62E-04	5,424E-05	198	12,00	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,50E-04	9,751E-05	45	12,00	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	0,01	0,005	174	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	0,01	0,005	107	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	0,01	0,005	172	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	0,01	0,005	15	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	0,01	0,005	117	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	0,01	0,005	235	12,00	0,01	0,005	0,01	0,005	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	0,01	0,005	186	0,74	0,01	0,005	0,01	0,005	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	0,01	0,005	46	8,07	0,01	0,005	0,01	0,005	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	3445384,10	846765,10	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	0,08	0,400	-	-	0,08	0,400	0,08	0,400	3

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	3445956,30	847273,10	2,00	2,55E-06	5,092E-04	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	3,65E-06	7,295E-04	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	4,09E-06	8,172E-04	242	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	5,07E-06	0,001	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	5,59E-06	0,001	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,10E-06	0,002	128	7,99	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,19E-05	0,002	219	3,54	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,51E-05	0,005	18	2,36	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	7,81E-08	3,905E-06	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,12E-07	5,607E-06	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,26E-07	6,314E-06	241	12,00	-	-	-	-	3

7	3445897,90	846111,10	2,00	1,56E-07	7,820E-06	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,71E-07	8,535E-06	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,83E-07	1,415E-05	129	5,61	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,79E-07	1,897E-05	219	3,84	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	8,03E-07	4,013E-05	19	1,79	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	1,41E-07	4,239E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,04E-07	6,132E-08	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,29E-07	6,865E-08	242	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	2,81E-07	8,429E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,16E-07	9,475E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,10E-07	1,530E-07	128	8,23	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	6,42E-07	1,926E-07	220	5,64	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,29E-06	3,876E-07	18	1,82	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,97E-07	9,932E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	7,13E-07	1,425E-07	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	8,02E-07	1,604E-07	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	9,94E-07	1,988E-07	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,09E-06	2,171E-07	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,80E-06	3,592E-07	129	5,59	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,41E-06	4,810E-07	219	3,81	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	5,08E-06	1,015E-06	19	2,60	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	8,85E-08	5,313E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,27E-07	7,613E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,43E-07	8,558E-08	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,77E-07	1,062E-07	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,94E-07	1,162E-07	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	3,18E-07	1,908E-07	129	5,50	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	4,24E-07	2,546E-07	219	3,72	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	8,96E-07	5,373E-07	18	2,52	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	7,84E-07	1,568E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,12E-06	2,250E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,27E-06	2,531E-08	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,57E-06	3,137E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,71E-06	3,429E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,83E-06	5,658E-08	129	5,55	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,78E-06	7,567E-08	219	3,78	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	7,99E-06	1,597E-07	19	2,57	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол

№	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	3445956,30	847273,10	2,00	6,26E-06	6,257E-06	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	8,98E-06	8,977E-06	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,01E-05	1,009E-05	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,24E-05	1,245E-05	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,37E-05	1,369E-05	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,28E-05	2,284E-05	128	5,70	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,08E-05	3,084E-05	219	2,70	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,43E-05	6,430E-05	18	1,86	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,29E-05	5,148E-05	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	5,37E-05	6,441E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	7,21E-05	8,654E-05	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	7,31E-05	8,771E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,00E-05	1,080E-04	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,21E-04	1,455E-04	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,75E-04	2,104E-04	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,96E-04	2,347E-04	46	8,07	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

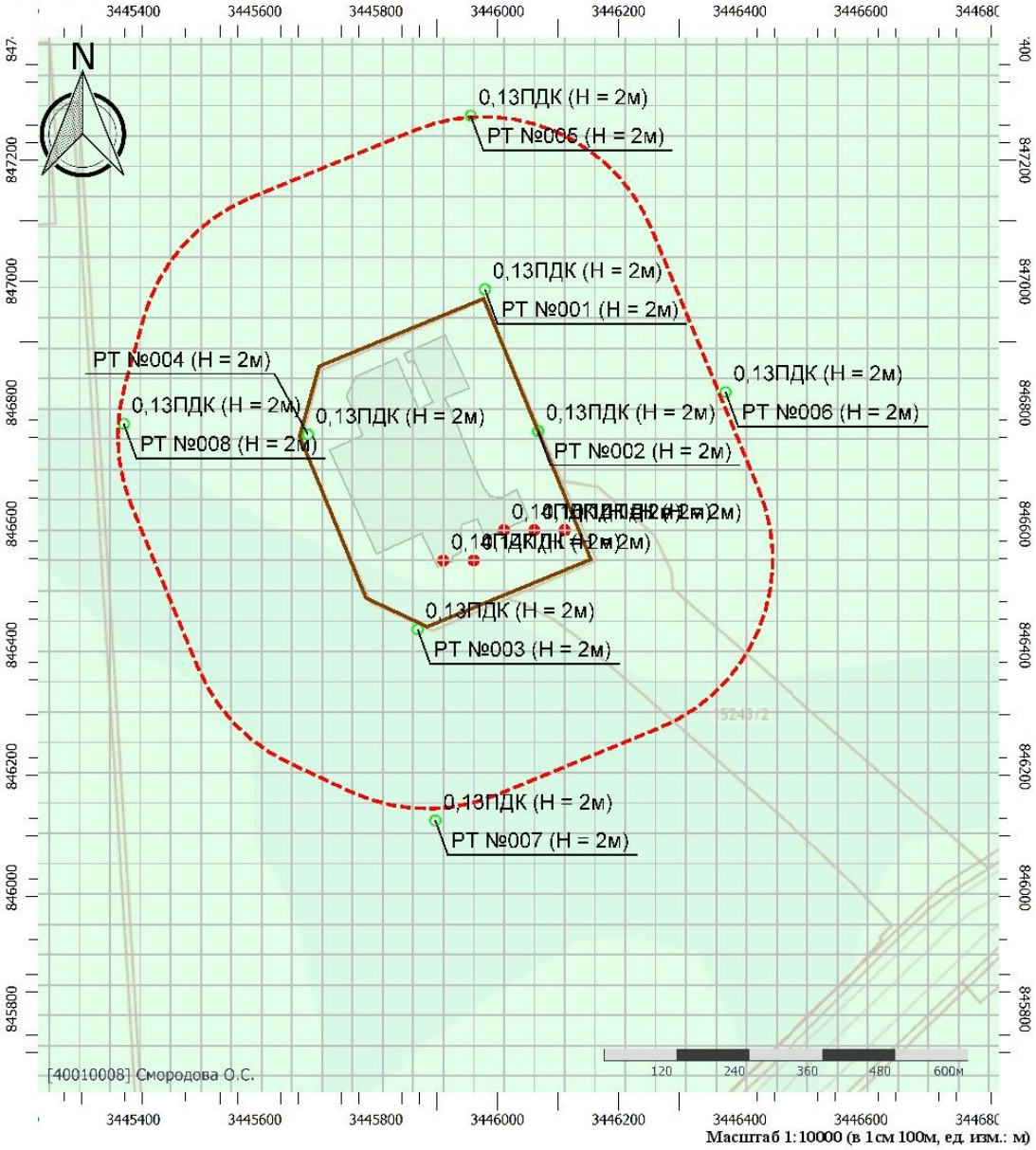
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3445956,30	847273,10	2,00	1,65E-08	1,646E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,36E-08	2,362E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,66E-08	2,658E-08	241	12,00	-	-	-	-	3

7	3445897,90	846111,10	2,00	3,29E-08	3,294E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,60E-08	3,600E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,94E-08	5,943E-08	129	5,56	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	7,95E-08	7,950E-08	219	3,78	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,68E-07	1,678E-07	19	2,57	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	0,08	-	174	12,00	0,08	-	0,08	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	0,08	-	107	12,00	0,08	-	0,08	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	0,09	-	172	12,00	0,08	-	0,08	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	0,09	-	15	12,00	0,08	-	0,08	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	0,09	-	117	12,00	0,08	-	0,08	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	0,09	-	235	12,00	0,08	-	0,08	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	0,09	-	186	0,74	0,08	-	0,08	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	0,09	-	46	8,07	0,08	-	0,08	-	2

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

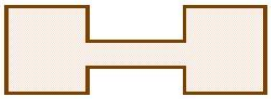


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

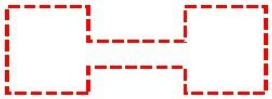
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

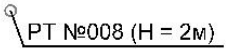
Условные обозначения



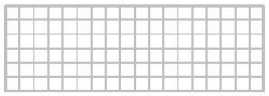
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

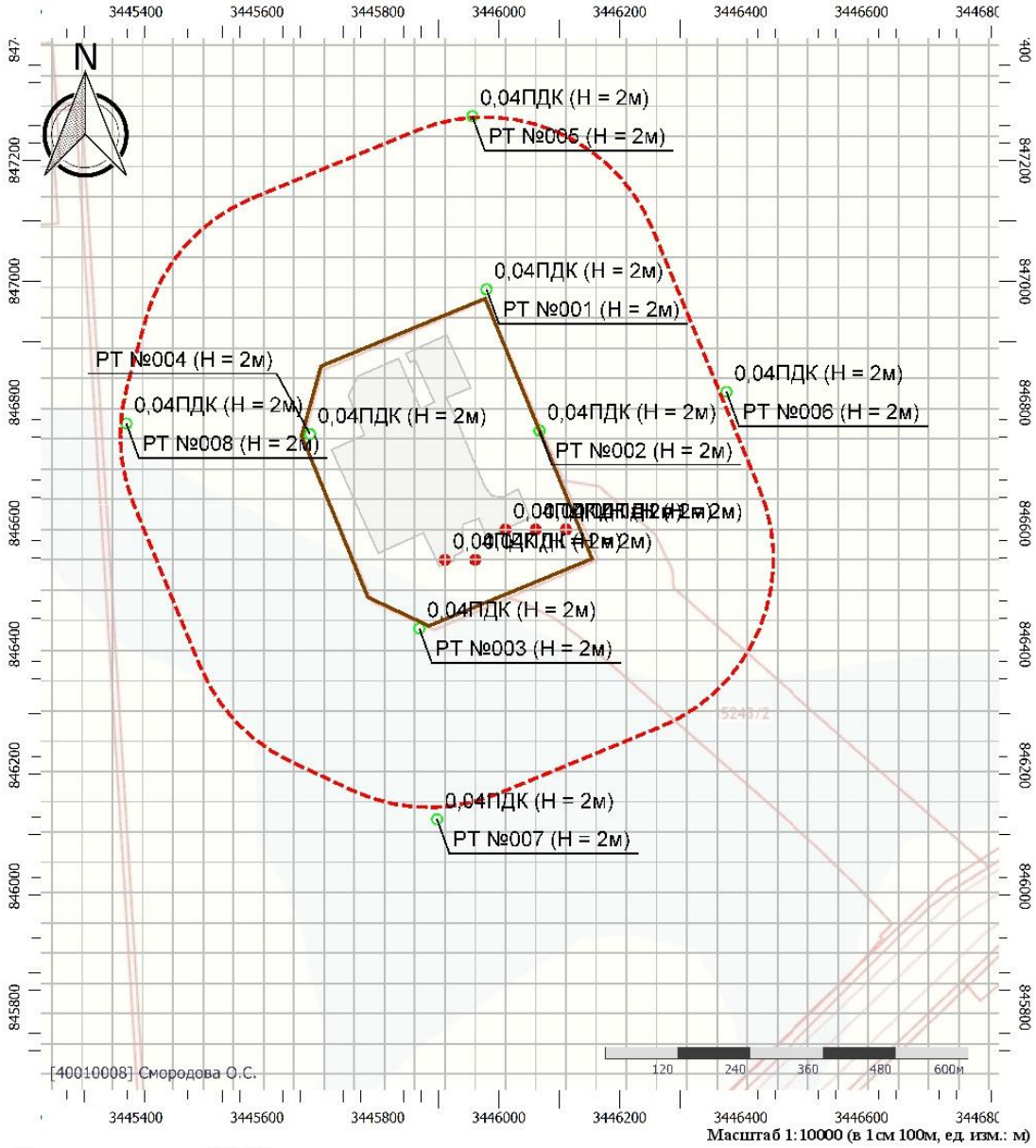


Расчетные точки



Расчетные площадки

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

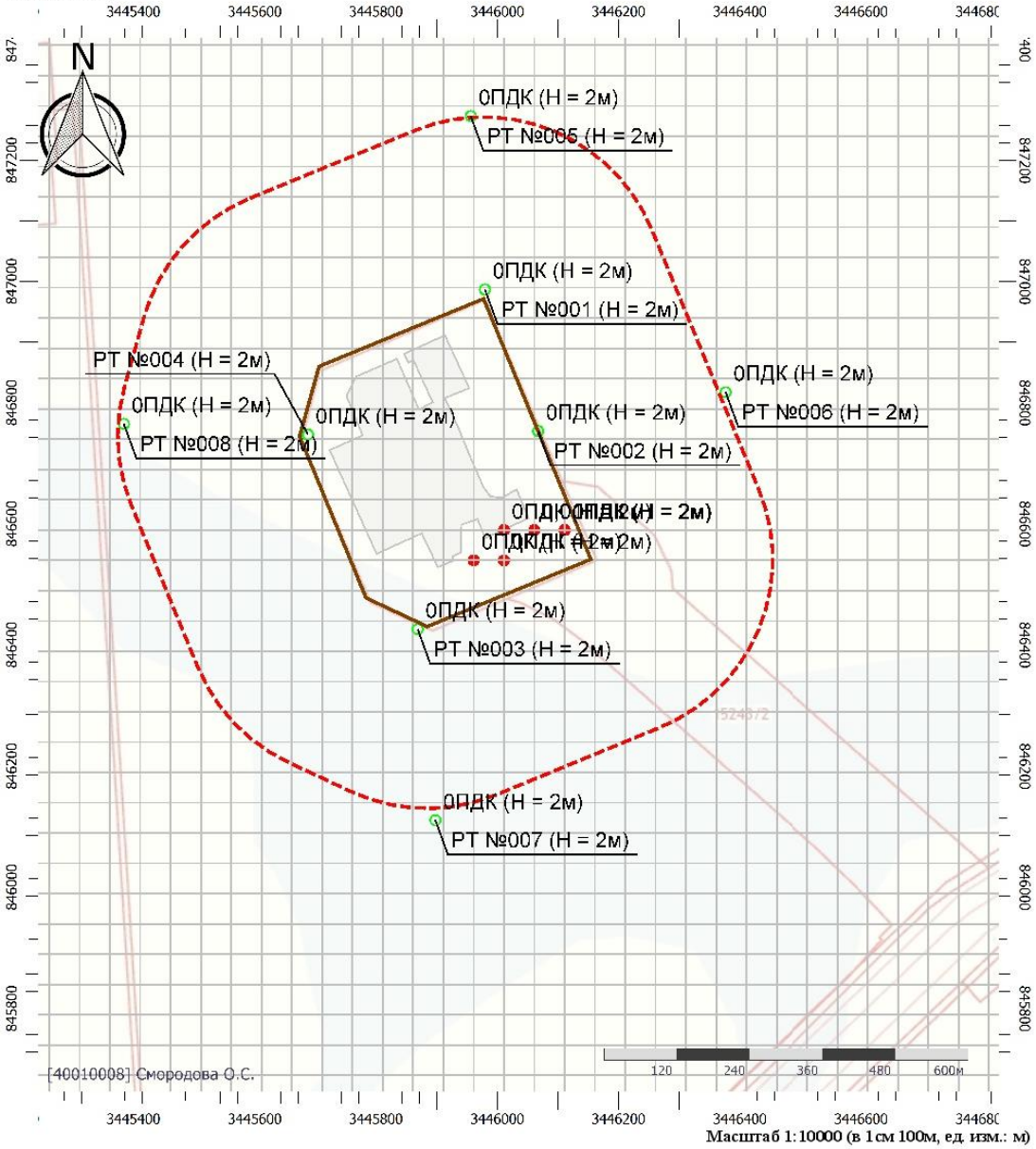


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

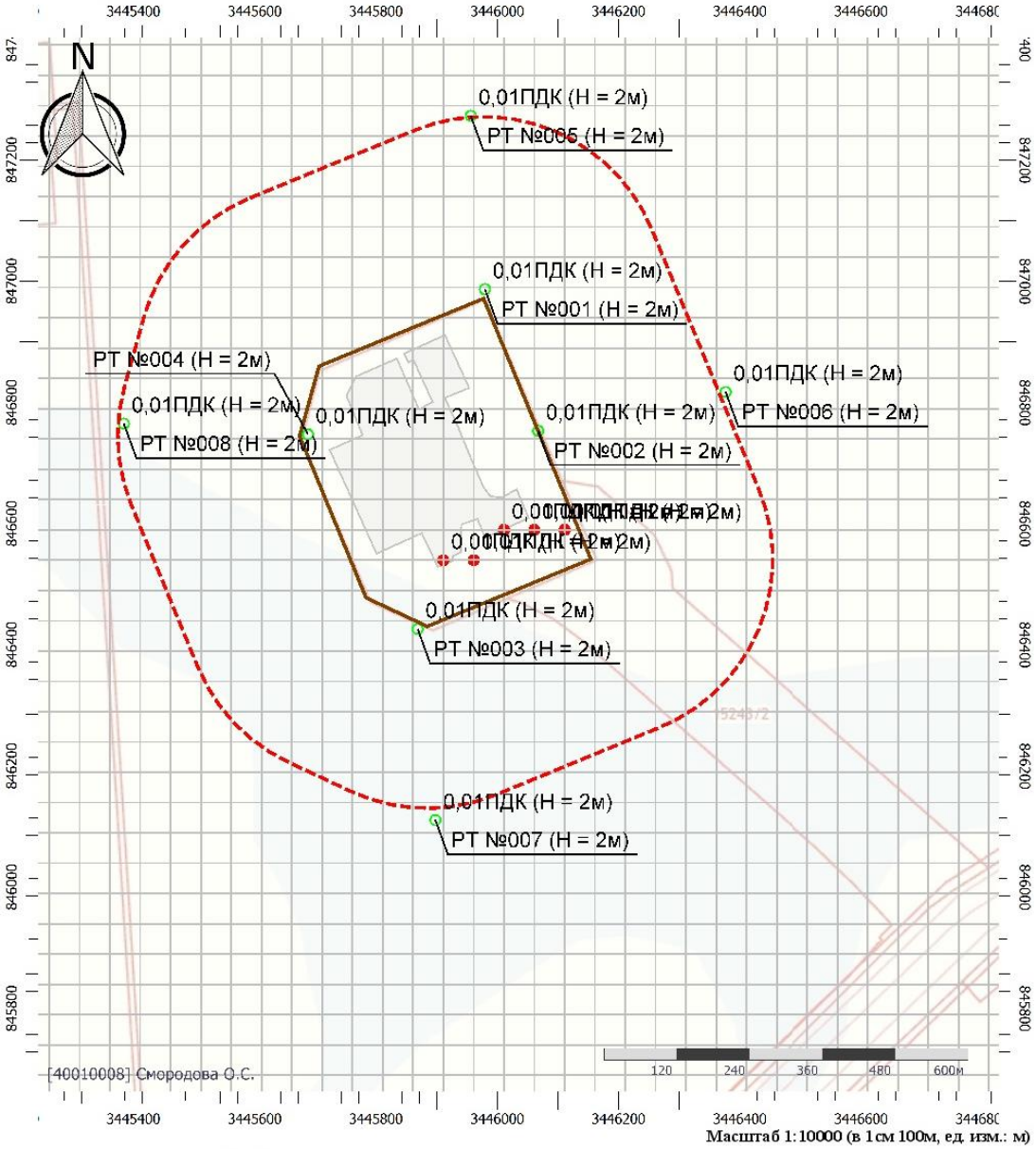


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

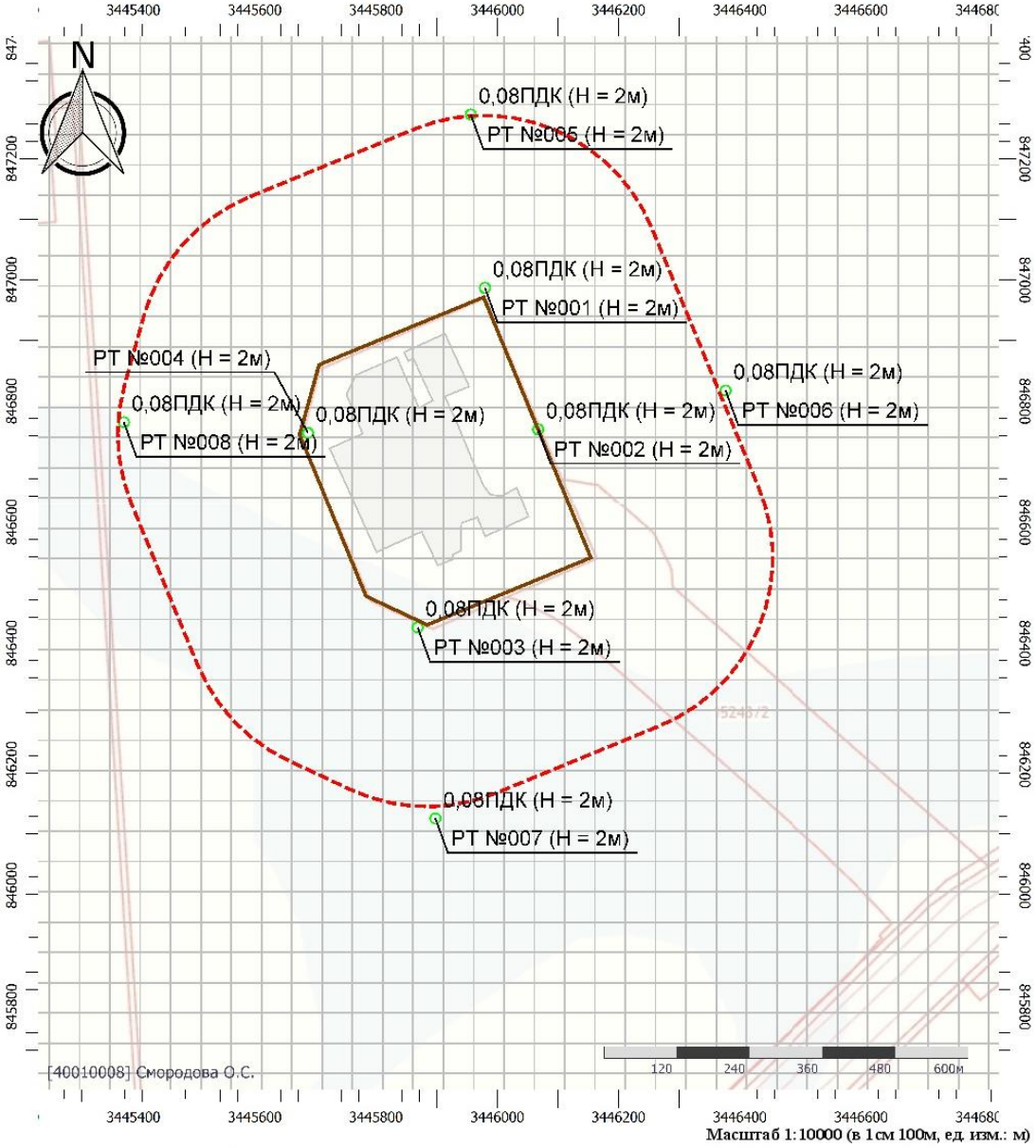


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

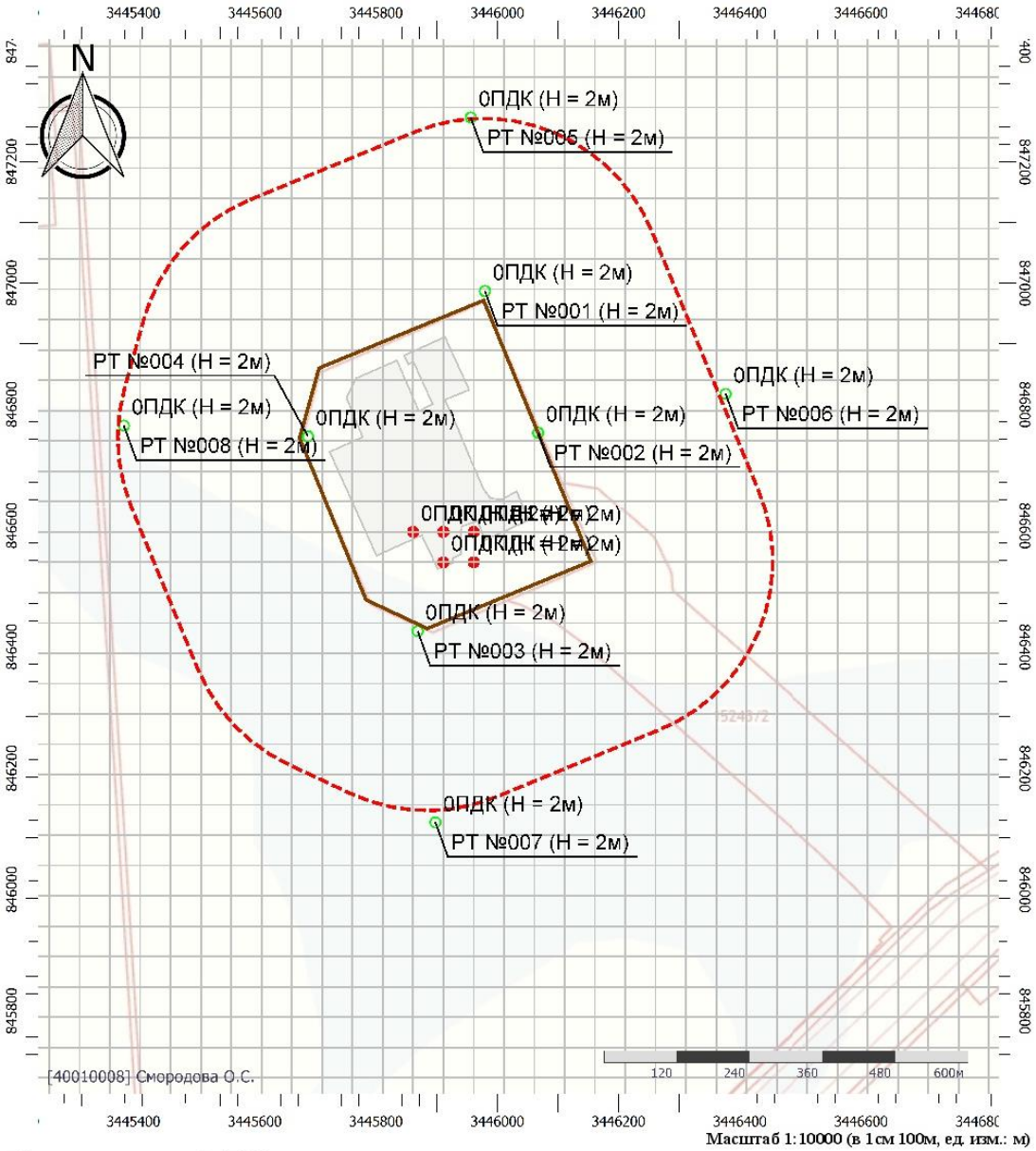
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

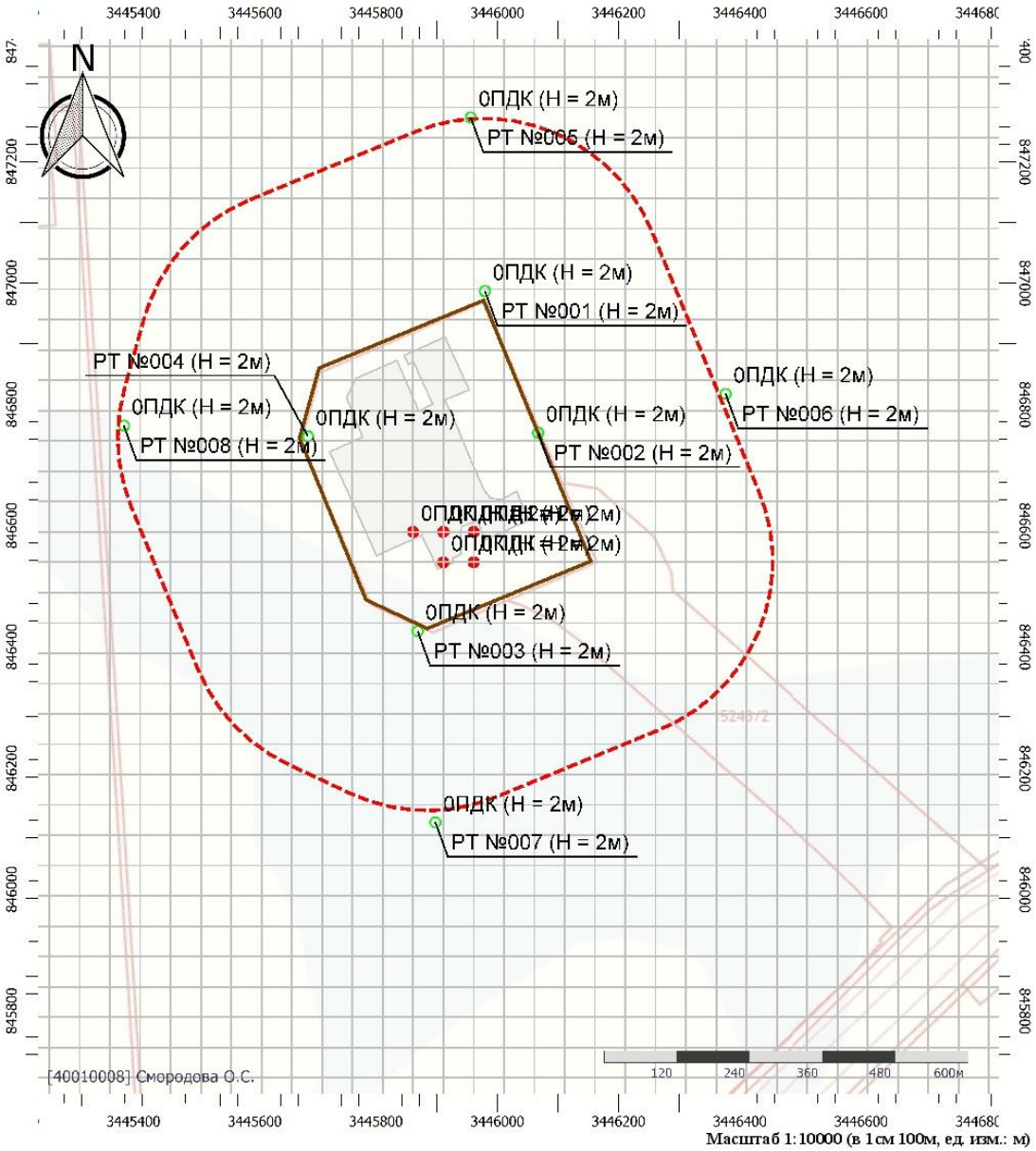


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

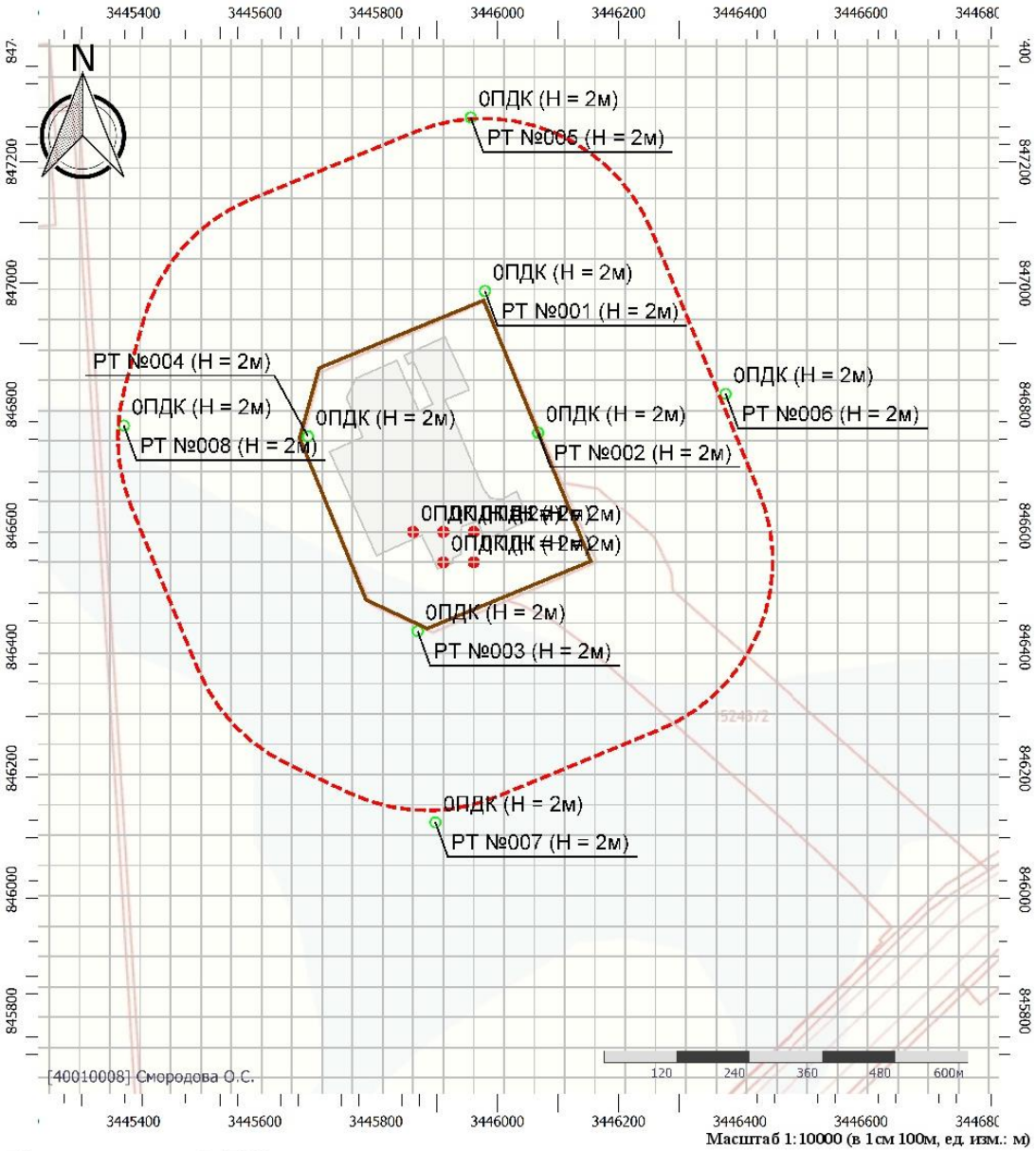


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

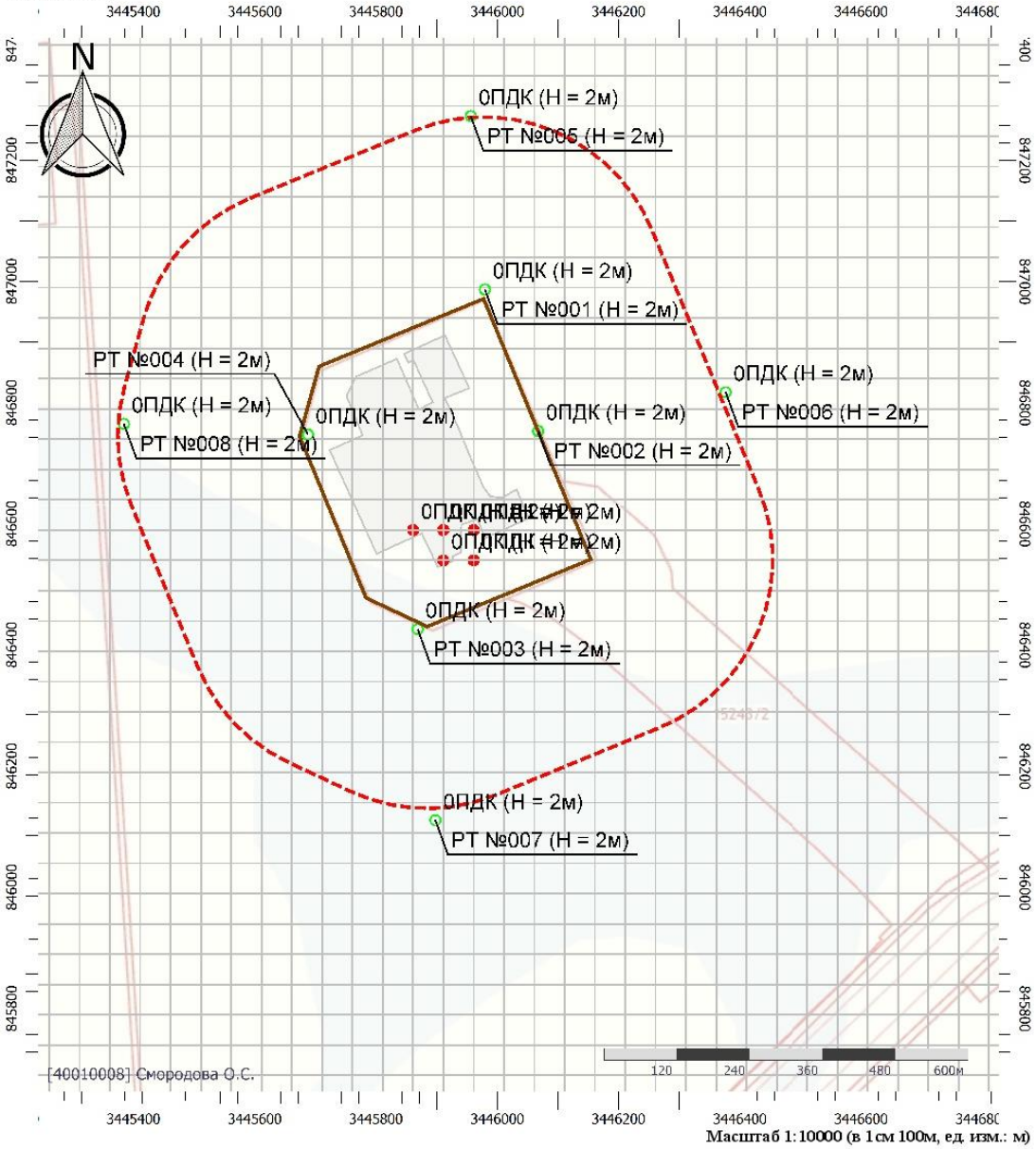


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

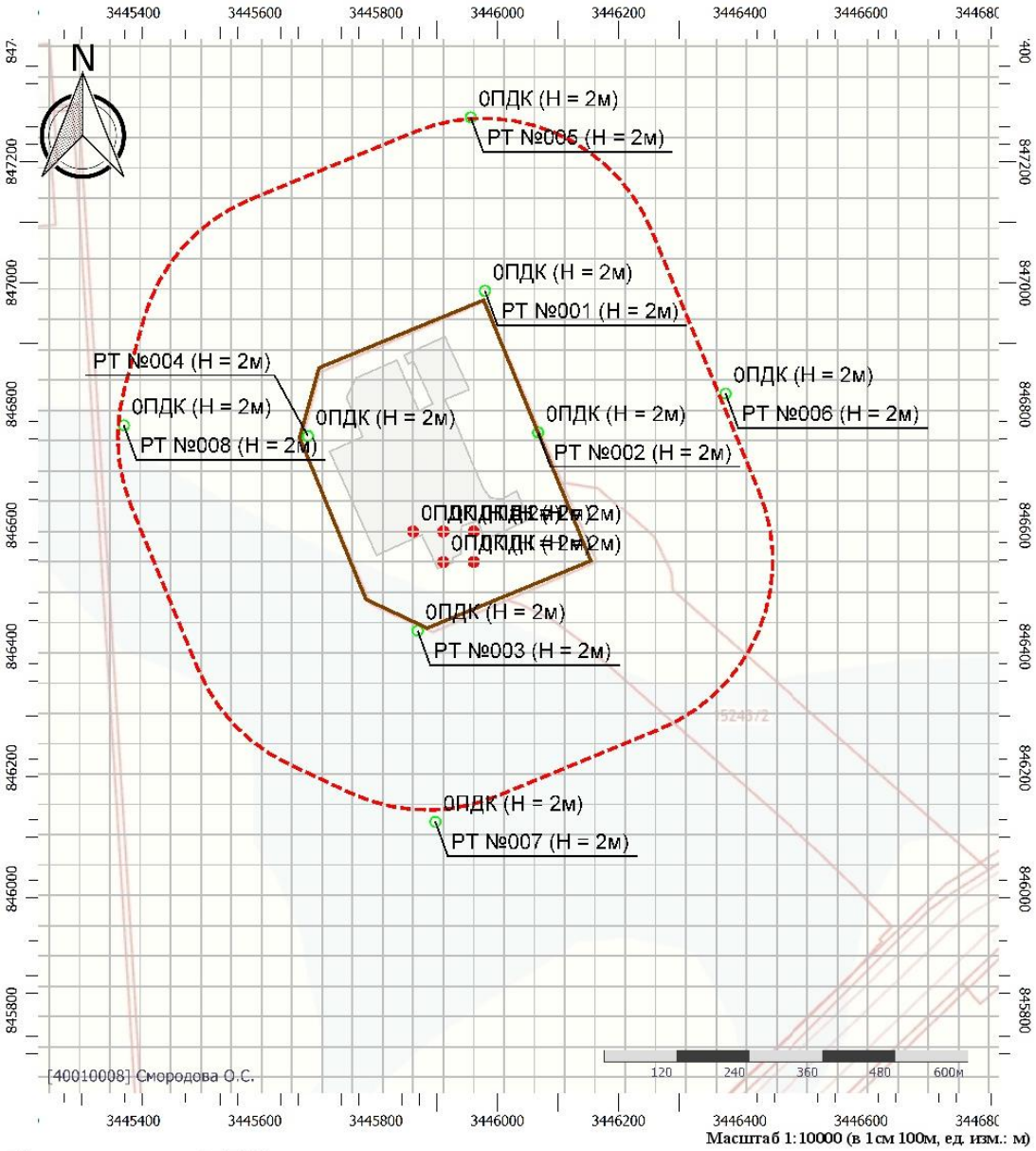


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

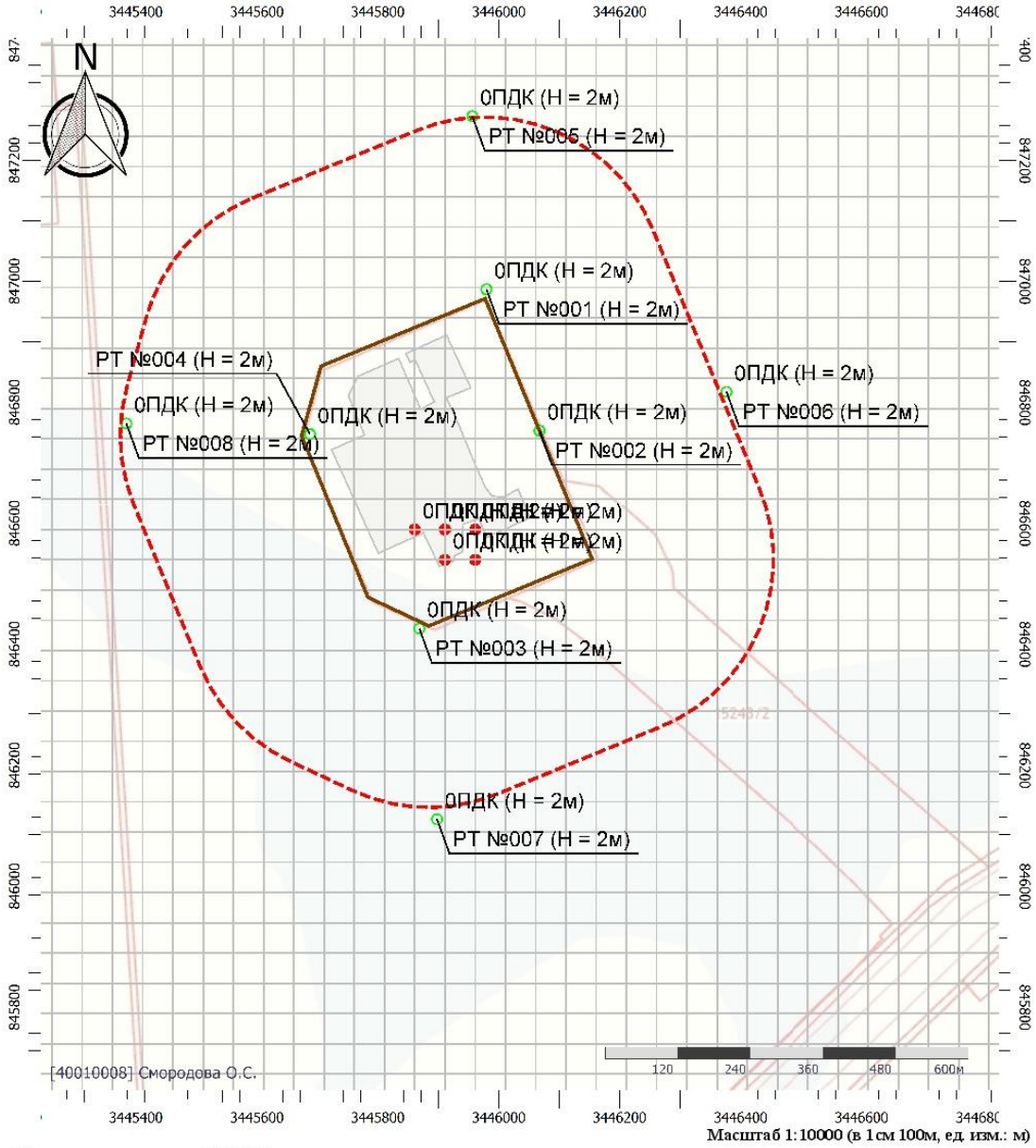
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

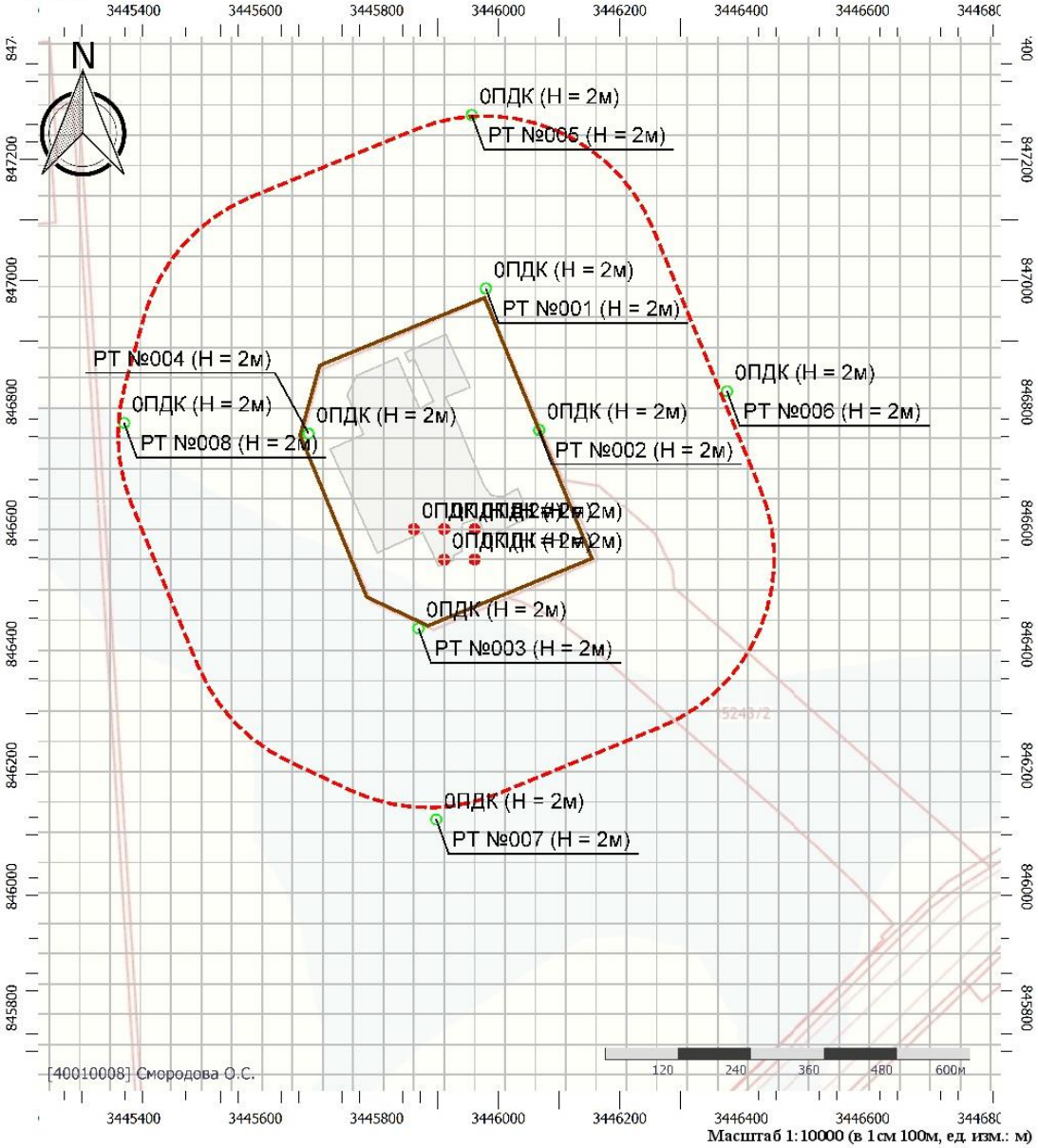
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

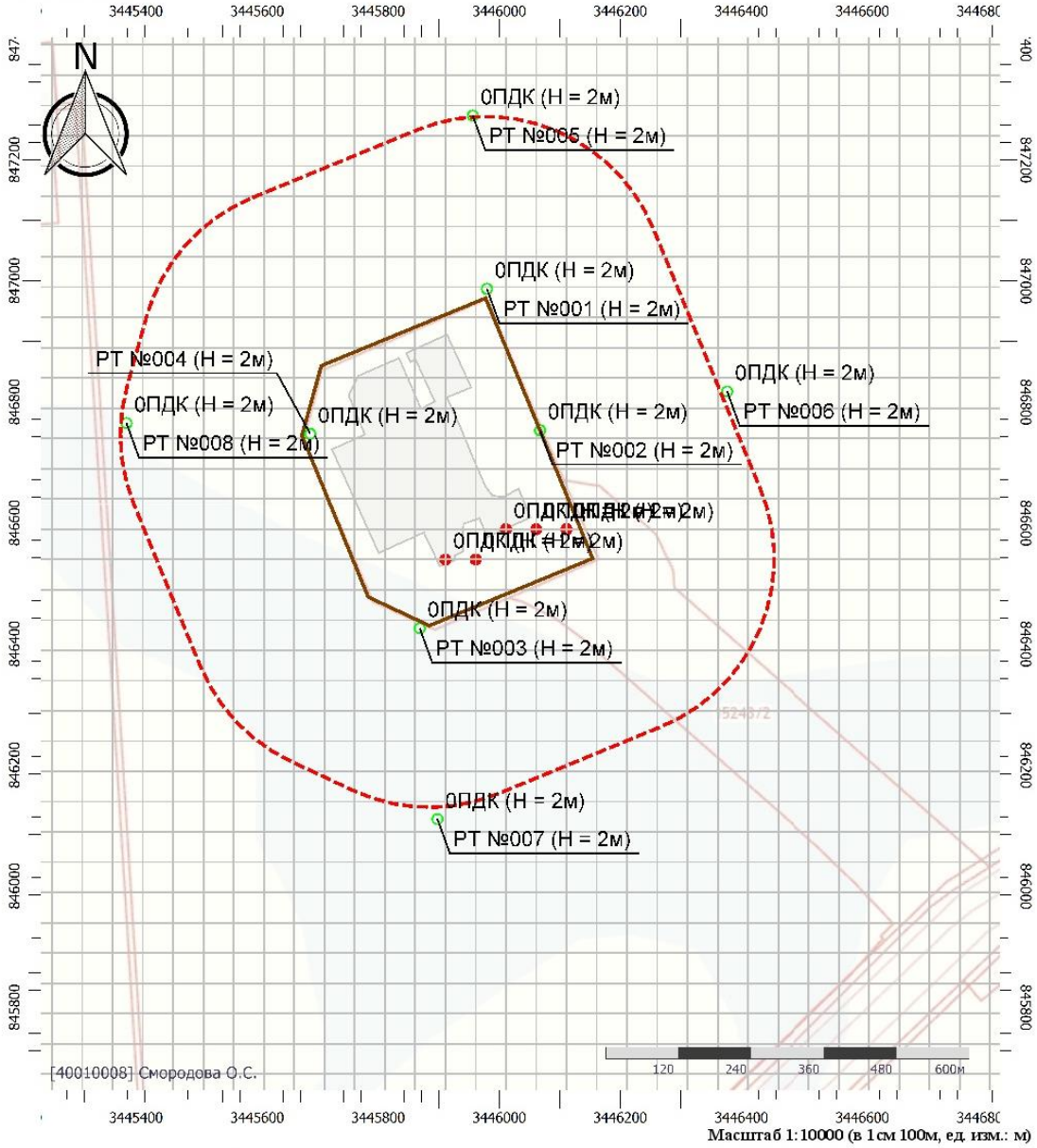


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

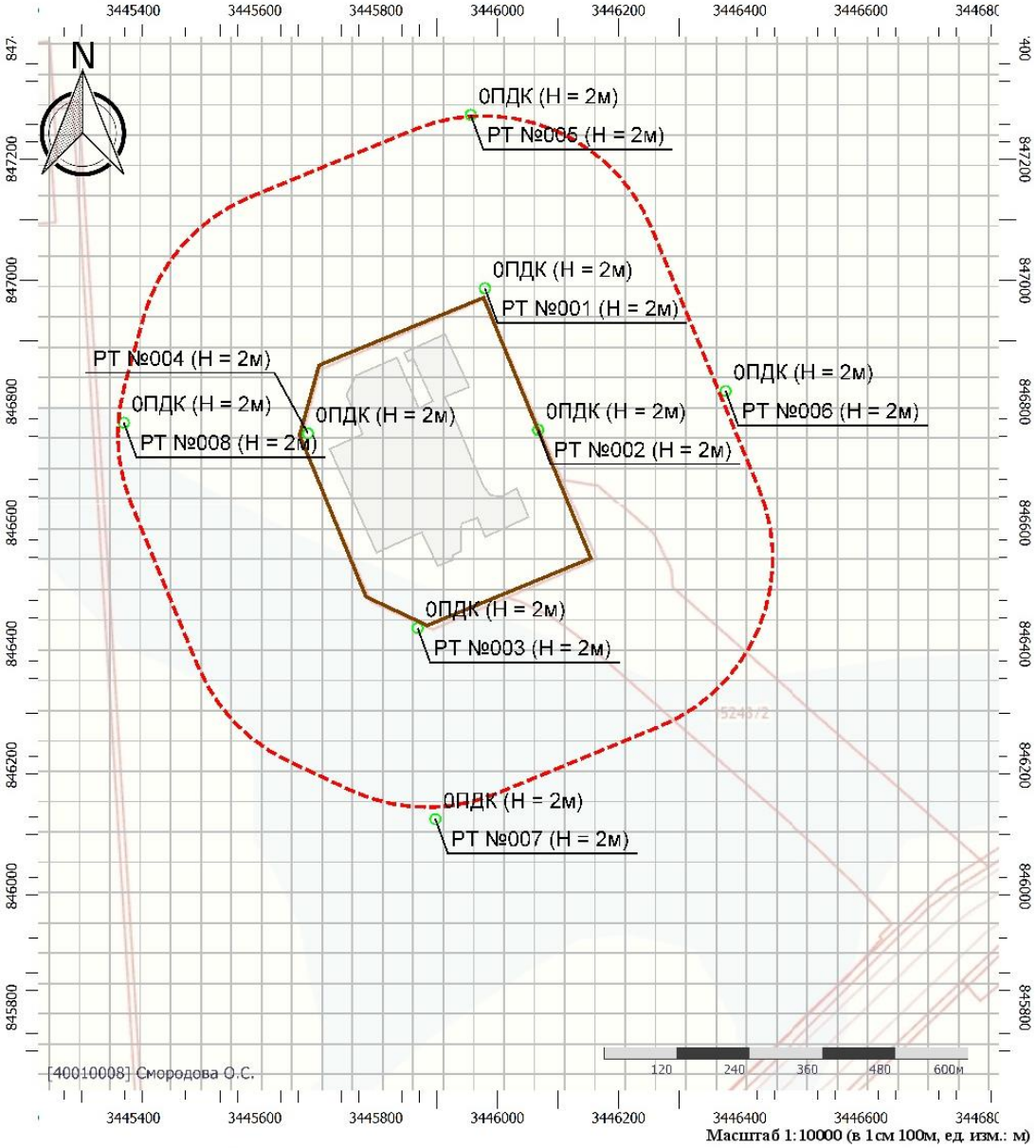


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

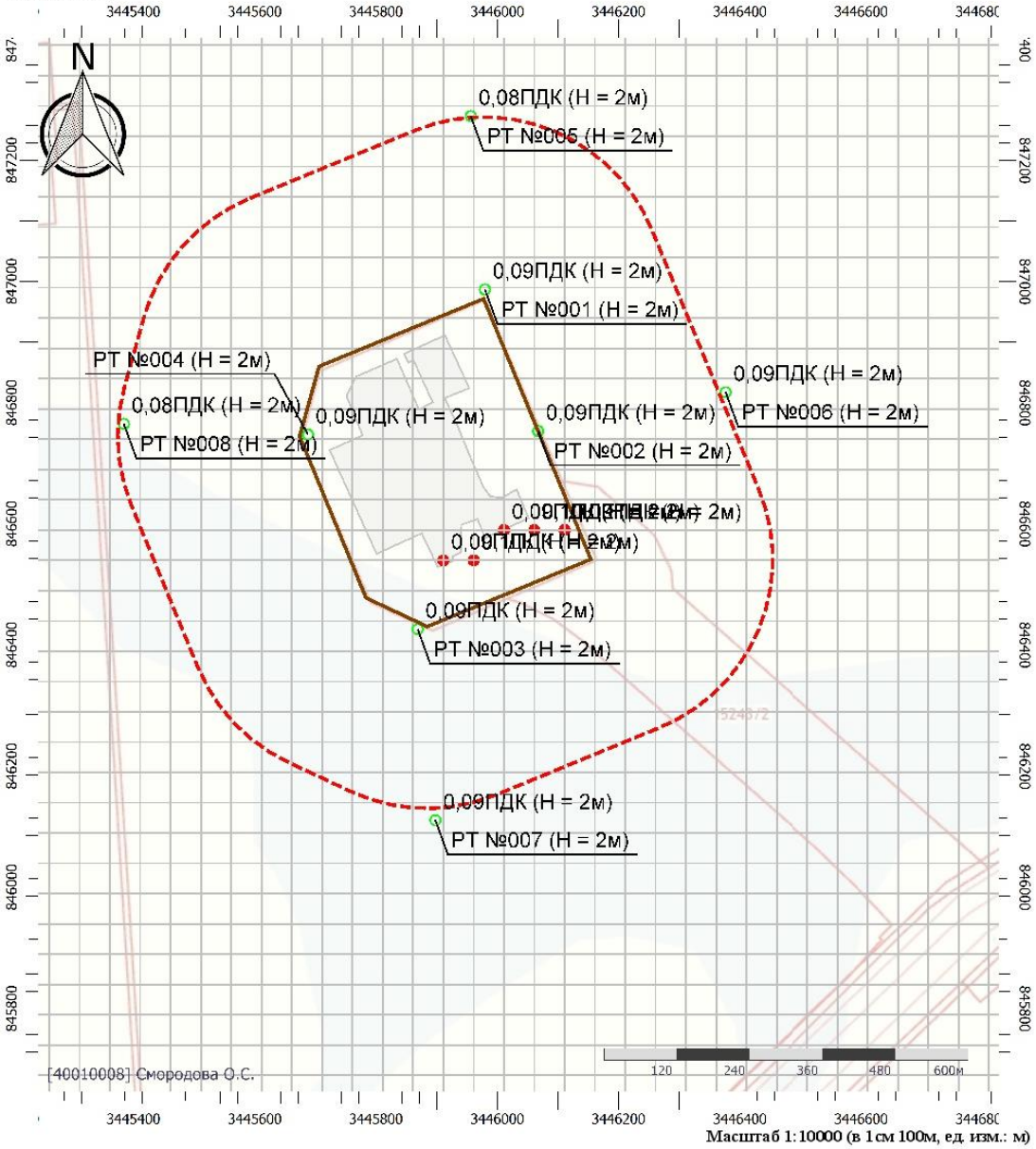


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

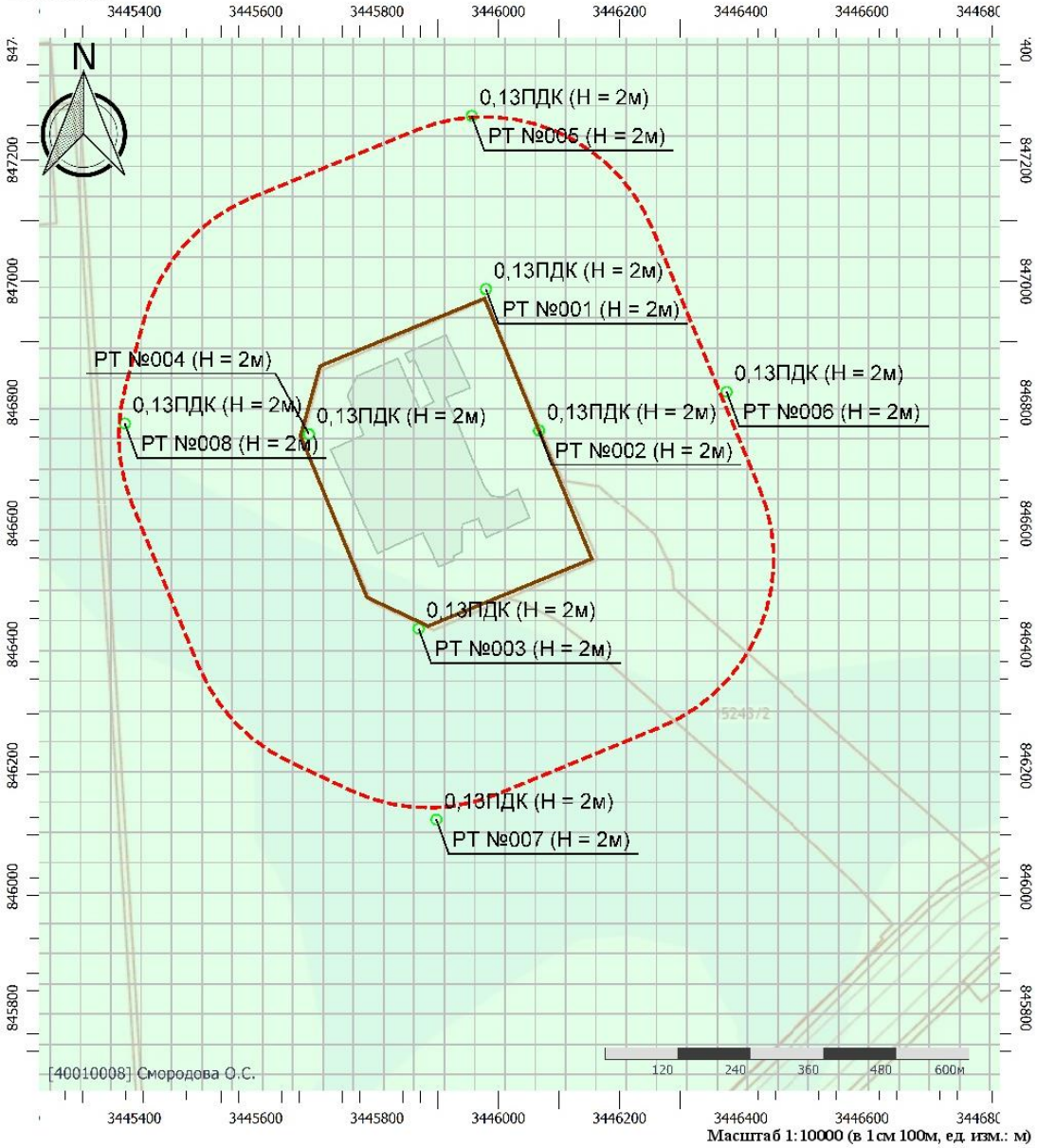


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Расчет рассеивания без фона (ПДК м.р., ОБУВ)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 12, Куст 111. Проект 3
Город: 18, Салым
Район: 14, Нефтеюганский район
ВИД: 1, Проектируемое предприятие
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф.	Координаты			
												Угол	Направл.	рел.	X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,60	846565,10	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0016000	0,050460	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000160	0,000517	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0273500E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000013	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	6,1515770E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6,4900390E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	2	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,10	846566,70	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000270	0,003182	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	3	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,11	0,10	10,52	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445912,90	846571,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004670	0,000014	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000007	2,011800E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9,8220000E-08	2,916000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00

+	6001	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000180	0,000576	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,6499000E-08	8,355779E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3,8400000E-10	1,210098E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005130	0,000007	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000830	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000640	8,000000E-07	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0000000	0,000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002020	0,000003	1	0,01	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.

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	6002	3	0,0005130	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0005130**		**0,09**			**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	6002	3	0,0000830	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000830**		**0,01**			**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	6002	3	0,0000640	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000640**		**0,05**			**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	6002	3	0,0001030	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001030**		**0,01**			**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	6002	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0016000	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0004670	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000180	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0020850**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000160	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0000007	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	2,6499000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000167**		**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	1	1	6,0273500E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	9,8220000E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	3,8400000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000002**		**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	1	1	0,0000004	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	2,2946700E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,1520000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000004**		**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	1	1	0,0000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	2,2946700E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,1520000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000002**		**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	1	1	6,1515770E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	4,9111000E-09	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,9200000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1052
Метанол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000270	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000270**		**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	6002	3	0,0002020	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002020**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6,4900390E-08	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	4,9111000E-09	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1,9200000E-10	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**0,00**			**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.

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	6002	3	0301	0,0005130	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0330	0,0001030	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0006160**		**0,06**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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					
2	Полное описание	3444911,10	846589,95	3447118,30	846589,95	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3445979,70	846986,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3446067,30	846753,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3445868,70	846426,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3445687,70	846747,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3445956,30	847273,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
6	3446376,70	846817,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
7	3445897,90	846111,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	3445384,10	846765,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	0,01	0,002	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	0,01	0,002	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	0,01	0,002	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	0,02	0,004	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	0,02	0,004	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	9,03E-04	3,612E-04	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	9,31E-04	3,723E-04	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	1,01E-03	4,033E-04	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,45E-03	5,812E-04	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	1,71E-03	6,841E-04	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3446011,10	846539,95	1,68E-03	2,521E-04	13	0,50	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	2,09E-03	3,134E-04	111	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	2,09E-03	3,138E-04	289	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	3,66E-03	5,495E-04	45	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	5,16E-03	7,735E-04	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
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
3445911,10	846539,95	8,96E-04	4,482E-04	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	9,24E-04	4,620E-04	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	1,00E-03	5,005E-04	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,44E-03	7,212E-04	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	1,70E-03	8,489E-04	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	6,87E-05	0,014	113	1,57	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	7,14E-05	0,014	244	1,57	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	7,24E-05	0,014	300	1,57	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	9,34E-05	0,019	8	1,05	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	1,02E-04	0,020	172	1,05	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 2
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
3445861,10	846589,95	2,03E-06	1,014E-04	114	1,23	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,20E-06	1,101E-04	242	1,23	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,20E-06	1,102E-04	299	1,23	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,77E-06	1,385E-04	10	1,23	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,82E-06	1,410E-04	170	1,23	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445961,10	846539,95	4,37E-06	1,311E-06	302	1,25	-	-	-	-
3445861,10	846589,95	4,40E-06	1,320E-06	111	1,25	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	4,58E-06	1,375E-06	247	1,25	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	6,33E-06	1,900E-06	5	0,86	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	7,68E-06	2,304E-06	174	0,86	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	1,29E-05	2,580E-06	114	1,77	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	1,40E-05	2,794E-06	242	1,21	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,40E-05	2,798E-06	299	1,21	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	1,76E-05	3,524E-06	10	1,21	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	1,80E-05	3,606E-06	170	1,21	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	2,32E-06	1,393E-06	114	1,70	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,47E-06	1,483E-06	243	1,15	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,48E-06	1,489E-06	300	1,70	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	3,16E-06	1,896E-06	9	1,15	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	3,30E-06	1,977E-06	171	1,15	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	2,05E-05	4,091E-07	114	1,75	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,20E-05	4,403E-07	242	1,19	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,20E-05	4,409E-07	299	1,19	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,79E-05	5,582E-07	9	1,19	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,88E-05	5,754E-07	170	1,19	-	-	-	-

Вещество: 1052
Метанол

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445861,10	846589,95	1,63E-04	1,629E-04	113	1,28	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,74E-04	1,738E-04	300	1,28	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	1,77E-04	1,770E-04	243	1,28	-	-	-	-
3445911,10	846539,95	2,20E-04	2,197E-04	9	1,28	-	-	-	-
3445911,10	846589,95	2,20E-04	2,199E-04	170	1,28	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ 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
3445911,10	846539,95	7,33E-04	8,790E-04	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	7,55E-04	9,062E-04	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	8,18E-04	9,816E-04	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	1,18E-03	0,001	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	1,39E-03	0,002	247	0,74	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2
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
3445911,10	846539,95	7,54E-03	-	78	0,74	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	7,77E-03	-	99	0,50	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	8,42E-03	-	275	0,50	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	0,01	-	54	0,50	-	-	-	-
3446061,10	846589,95	0,01	-	247	0,74	-	-	-	-

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 - точки квотирования

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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	6,54E-04	1,307E-04	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	8,18E-04	1,636E-04	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,10E-03	2,198E-04	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,11E-03	2,228E-04	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,37E-03	2,742E-04	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,85E-03	3,694E-04	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,67E-03	5,343E-04	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,98E-03	5,960E-04	46	8,07	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,29E-05	2,115E-05	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	6,62E-05	2,647E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	8,89E-05	3,556E-05	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	9,01E-05	3,604E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,11E-04	4,436E-05	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,49E-04	5,977E-05	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,16E-04	8,644E-05	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,41E-04	9,643E-05	46	8,07	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,81E-05	8,709E-06	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	7,37E-05	1,105E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,25E-04	1,871E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,54E-04	2,304E-05	171	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,19E-04	3,280E-05	118	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,65E-04	3,971E-05	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,62E-04	5,424E-05	198	12,00	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,50E-04	9,751E-05	45	12,00	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,25E-05	2,625E-05	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	6,57E-05	3,285E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	8,83E-05	4,413E-05	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	8,95E-05	4,473E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,10E-04	5,505E-05	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,48E-04	7,418E-05	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,15E-04	1,073E-04	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,39E-04	1,197E-04	46	8,07	-	-	-	-	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	3445384,10	846765,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

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	3445956,30	847273,10	2,00	2,55E-06	5,092E-04	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	3,65E-06	7,295E-04	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	4,09E-06	8,172E-04	242	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	5,07E-06	0,001	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	5,59E-06	0,001	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,10E-06	0,002	128	7,99	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,19E-05	0,002	219	3,54	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,51E-05	0,005	18	2,36	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	7,81E-08	3,905E-06	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,12E-07	5,607E-06	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,26E-07	6,314E-06	241	12,00	-	-	-	-	3

7	3445897,90	846111,10	2,00	1,56E-07	7,820E-06	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,71E-07	8,535E-06	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,83E-07	1,415E-05	129	5,61	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,79E-07	1,897E-05	219	3,84	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	8,03E-07	4,013E-05	19	1,79	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	1,41E-07	4,239E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,04E-07	6,132E-08	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,29E-07	6,865E-08	242	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	2,81E-07	8,429E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,16E-07	9,475E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,10E-07	1,530E-07	128	8,23	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	6,42E-07	1,926E-07	220	5,64	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,29E-06	3,876E-07	18	1,82	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,97E-07	9,932E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	7,13E-07	1,425E-07	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	8,02E-07	1,604E-07	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	9,94E-07	1,988E-07	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,09E-06	2,171E-07	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,80E-06	3,592E-07	129	5,59	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,41E-06	4,810E-07	219	3,81	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	5,08E-06	1,015E-06	19	2,60	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	8,85E-08	5,313E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,27E-07	7,613E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,43E-07	8,558E-08	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,77E-07	1,062E-07	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,94E-07	1,162E-07	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	3,18E-07	1,908E-07	129	5,50	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	4,24E-07	2,546E-07	219	3,72	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	8,96E-07	5,373E-07	18	2,52	-	-	-	-	2

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	3445956,30	847273,10	2,00	7,84E-07	1,568E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,12E-06	2,250E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,27E-06	2,531E-08	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,57E-06	3,137E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,71E-06	3,429E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,83E-06	5,658E-08	129	5,55	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,78E-06	7,567E-08	219	3,78	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	7,99E-06	1,597E-07	19	2,57	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол

№	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	3445956,30	847273,10	2,00	6,26E-06	6,257E-06	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	8,98E-06	8,977E-06	110	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,01E-05	1,009E-05	241	12,00	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,24E-05	1,245E-05	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,37E-05	1,369E-05	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,28E-05	2,284E-05	128	5,70	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,08E-05	3,084E-05	219	2,70	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,43E-05	6,430E-05	18	1,86	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,29E-05	5,148E-05	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	5,37E-05	6,441E-05	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	7,21E-05	8,654E-05	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	7,31E-05	8,771E-05	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,00E-05	1,080E-04	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,21E-04	1,455E-04	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,75E-04	2,104E-04	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,96E-04	2,347E-04	46	8,07	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

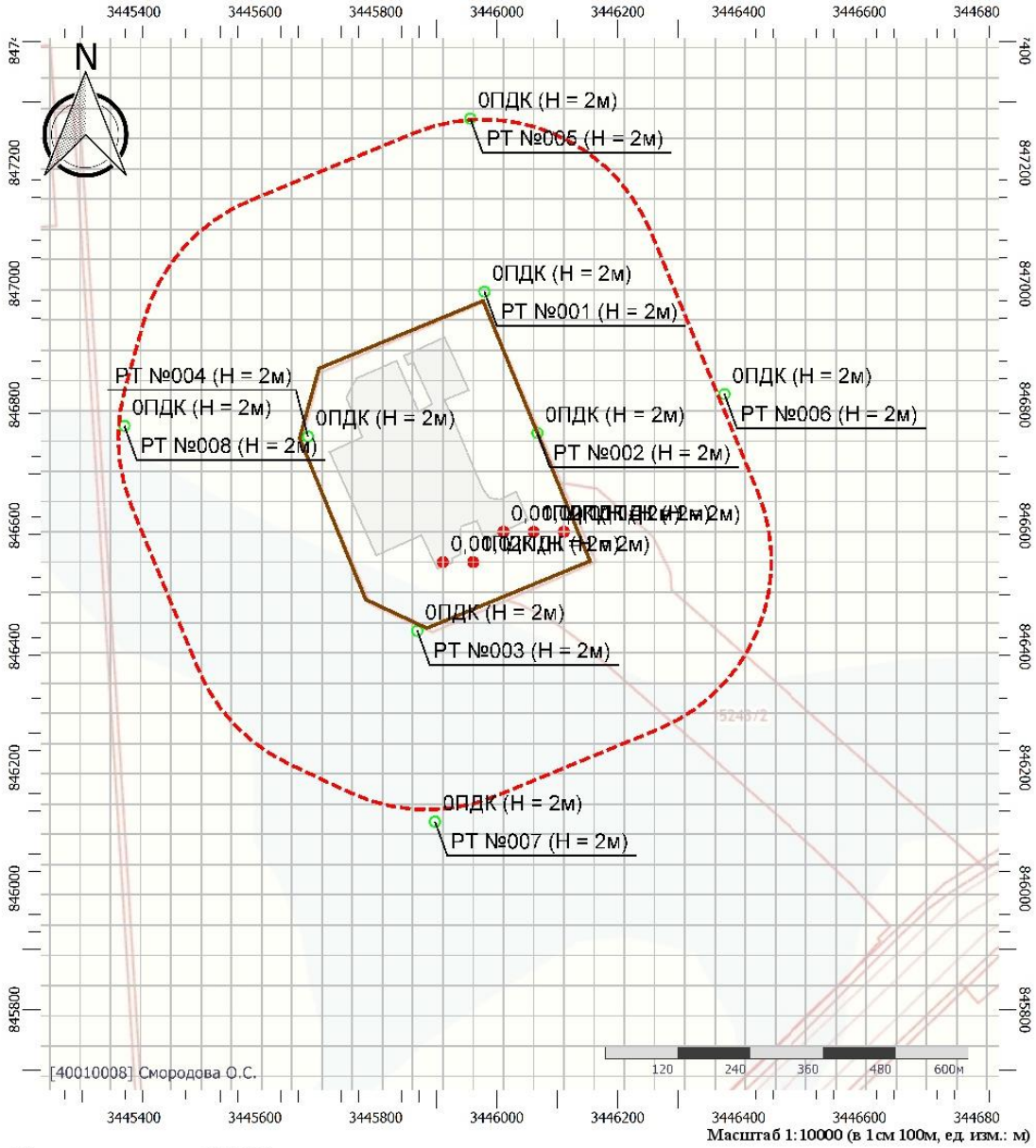
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	3445956,30	847273,10	2,00	1,65E-08	1,646E-08	183	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,36E-08	2,362E-08	111	12,00	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,66E-08	2,658E-08	241	12,00	-	-	-	-	3

7	3445897,90	846111,10	2,00	3,29E-08	3,294E-08	2	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,60E-08	3,600E-08	189	12,00	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,94E-08	5,943E-08	129	5,56	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	7,95E-08	7,950E-08	219	3,78	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,68E-07	1,678E-07	19	2,57	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,41E-04	-	174	12,00	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	5,52E-04	-	107	12,00	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	7,42E-04	-	172	12,00	-	-	-	-	2
7	3445897,90	846111,10	2,00	7,52E-04	-	15	12,00	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,26E-04	-	117	12,00	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,25E-03	-	235	12,00	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,80E-03	-	186	0,74	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,01E-03	-	46	8,07	-	-	-	-	2

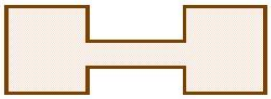
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



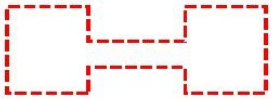
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

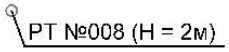
Условные обозначения



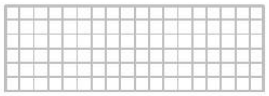
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

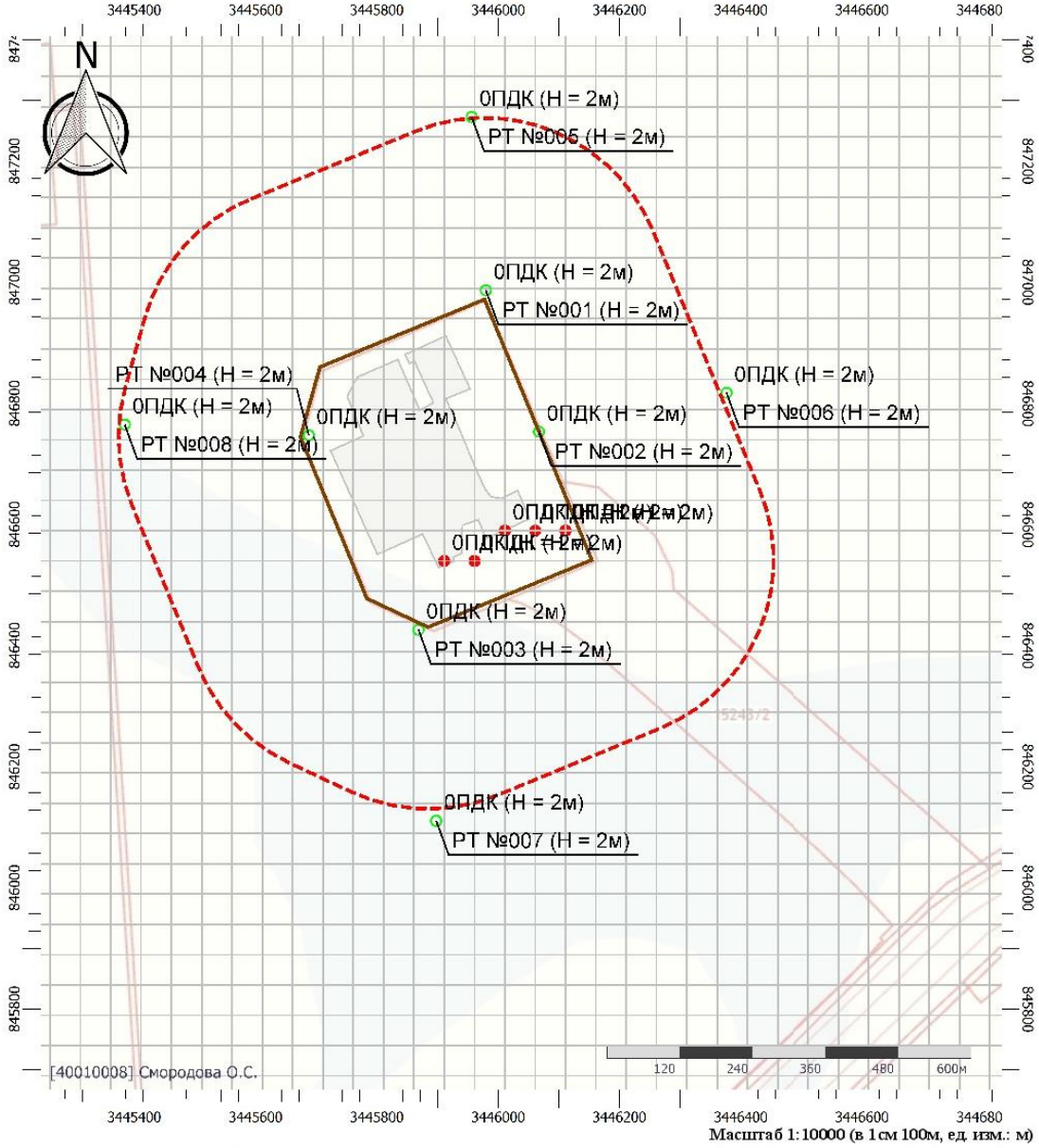


Расчетные точки



Расчетные площадки

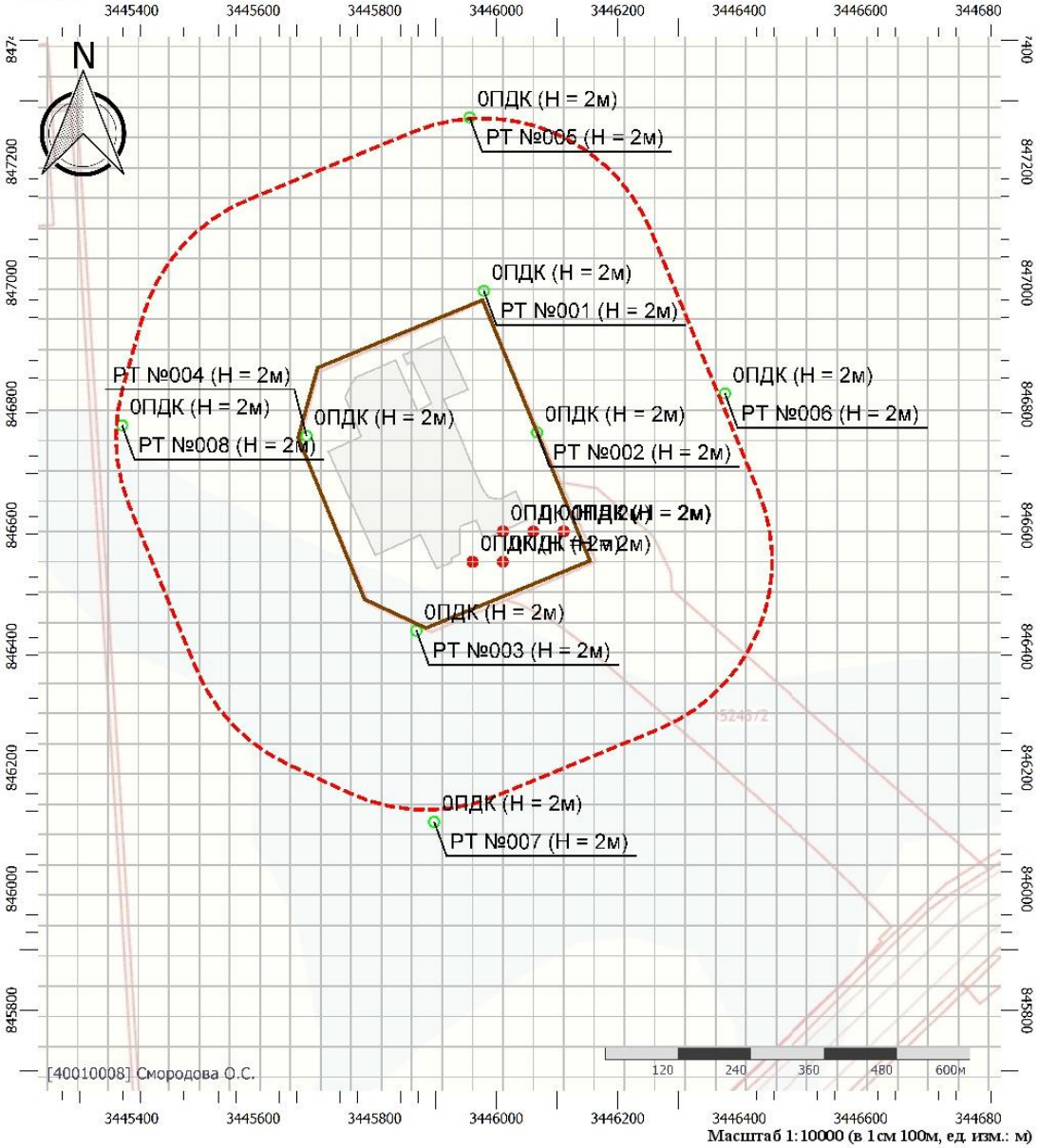
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

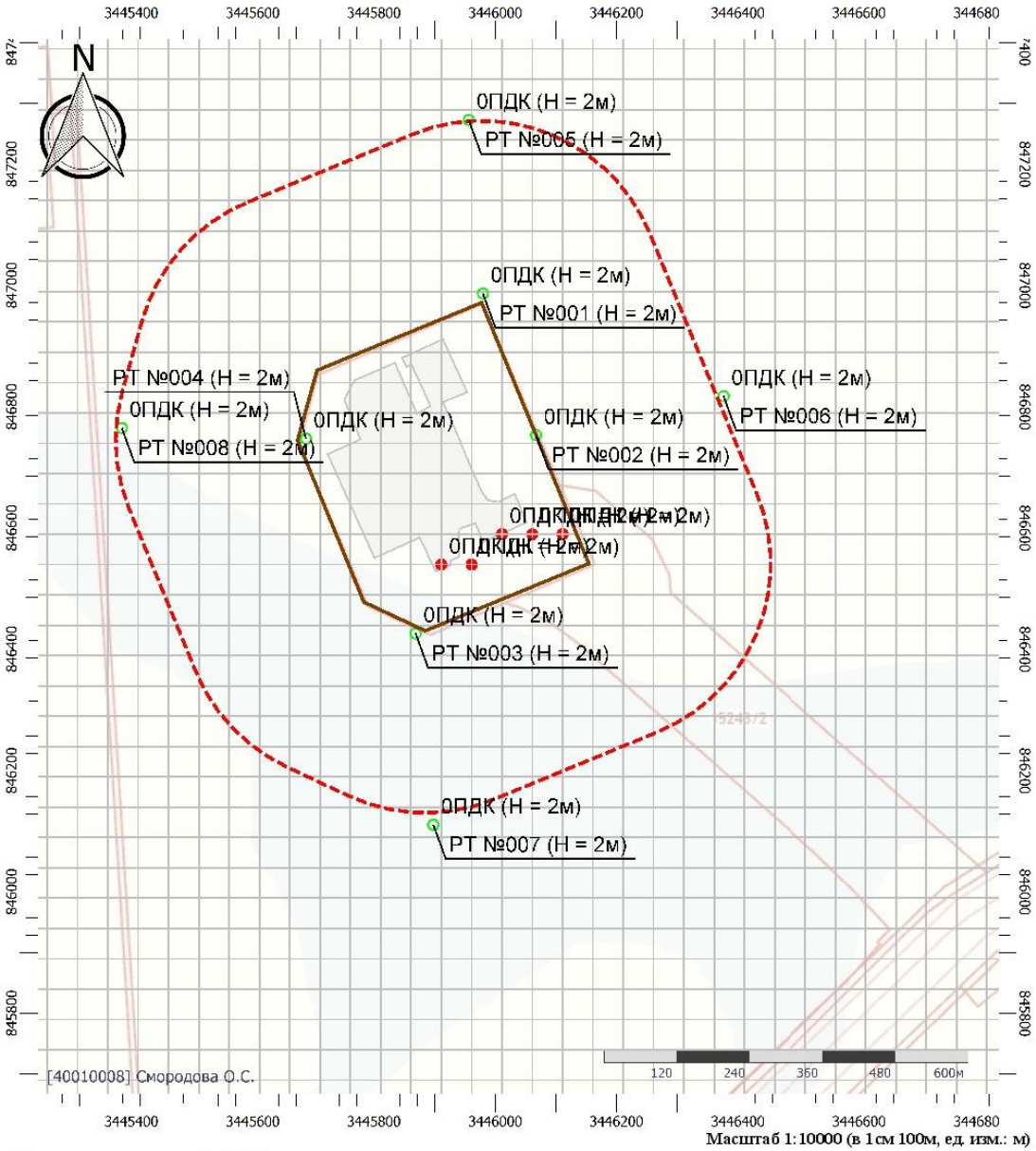


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

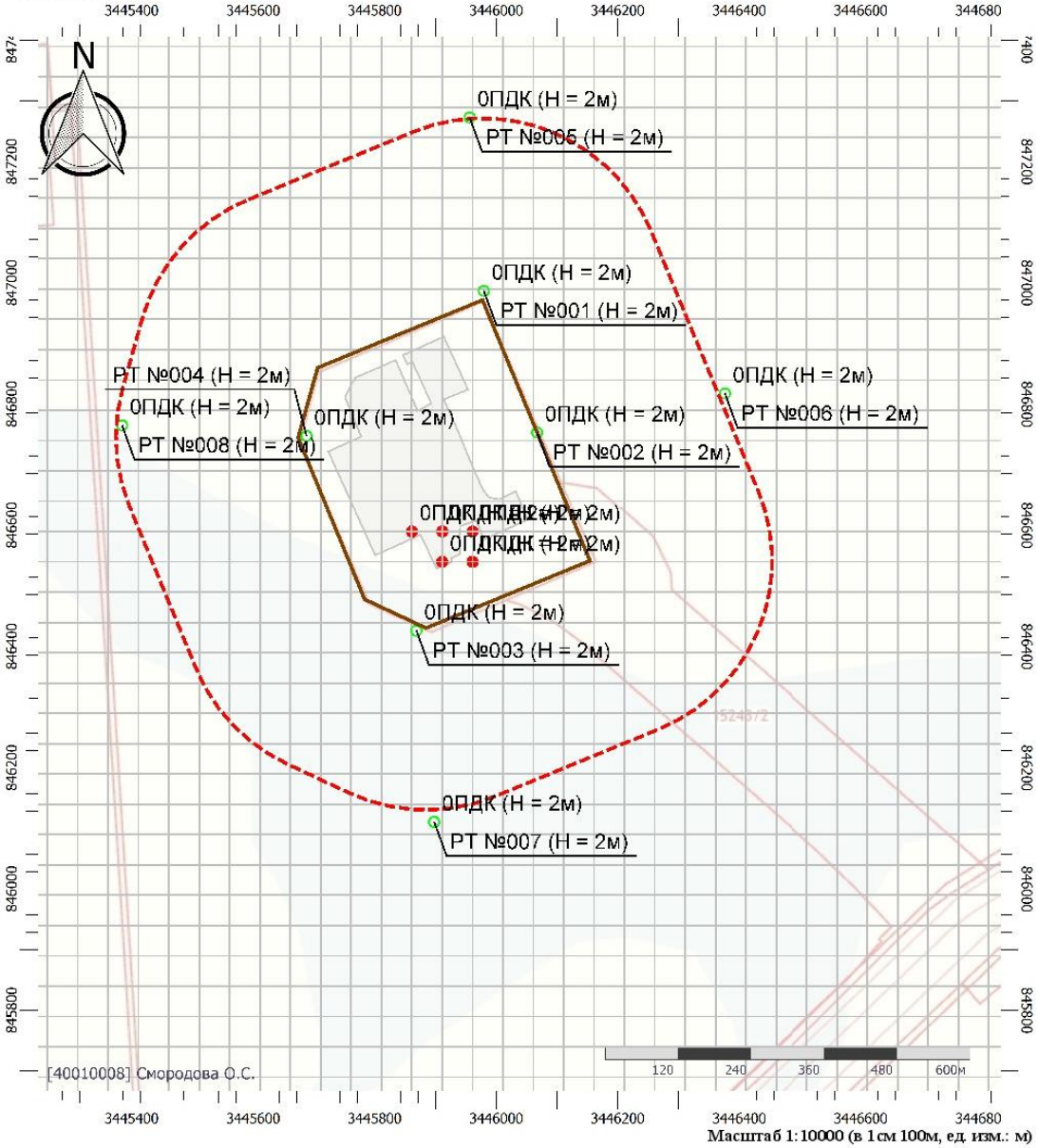


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

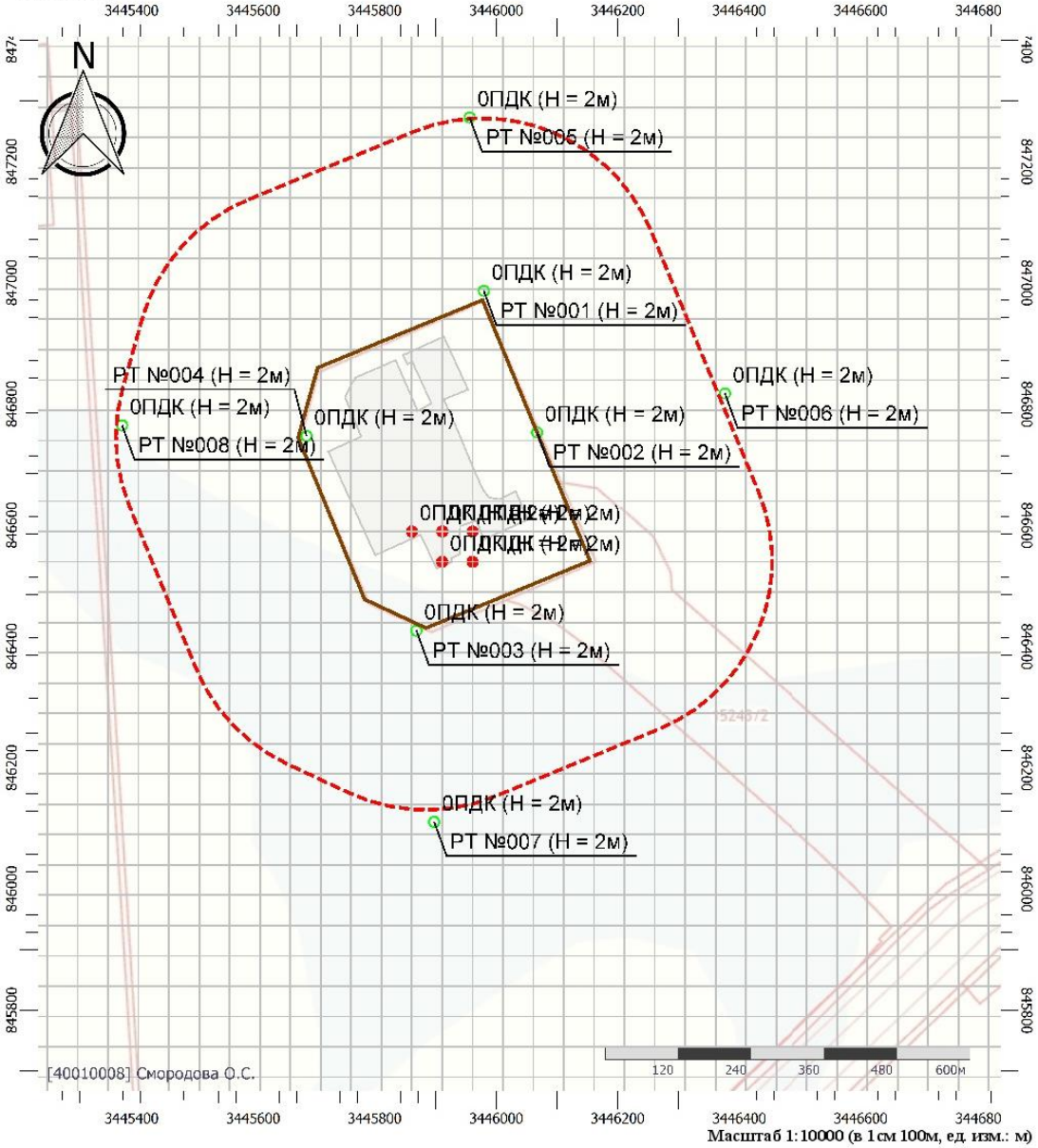


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

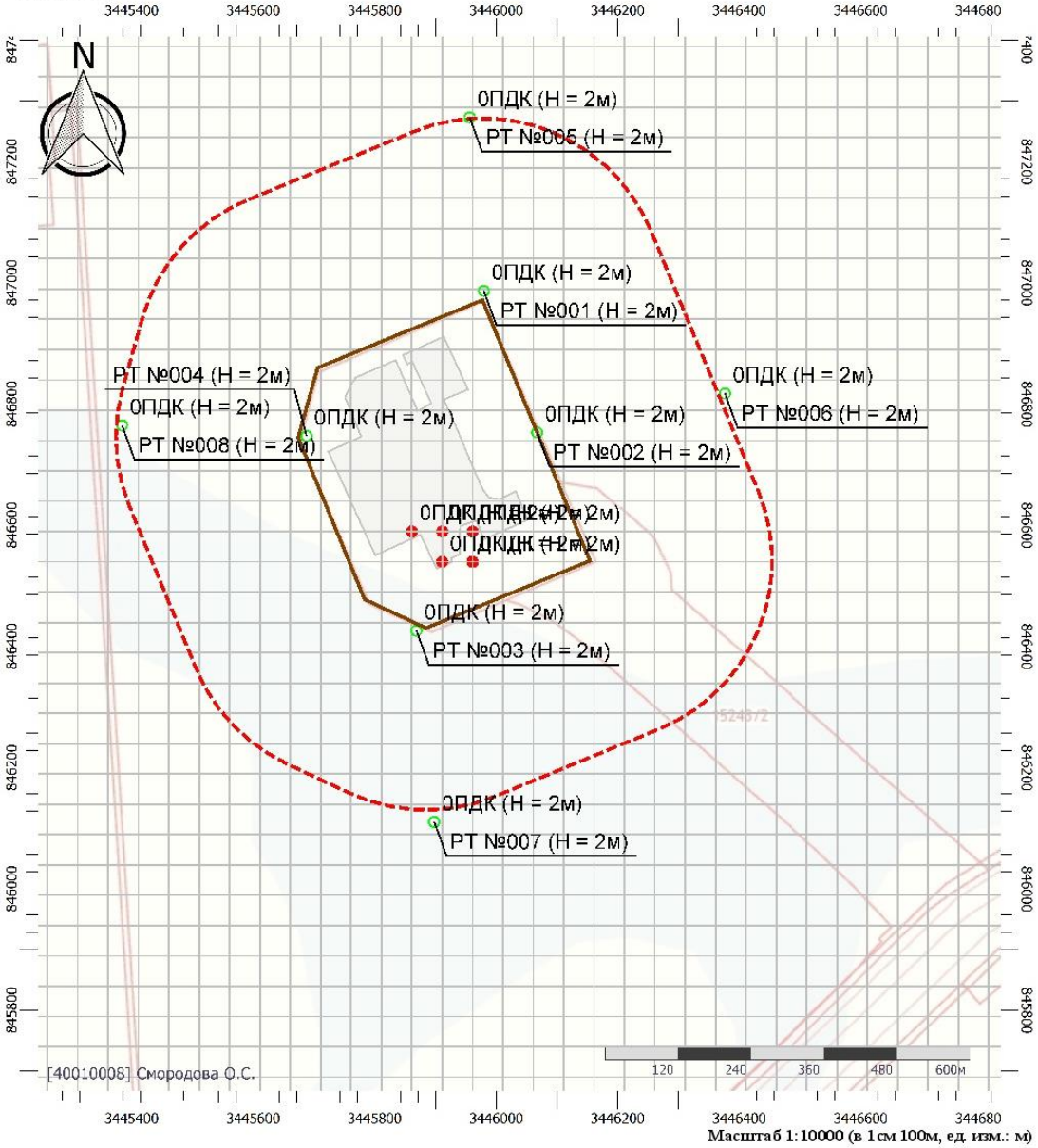


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

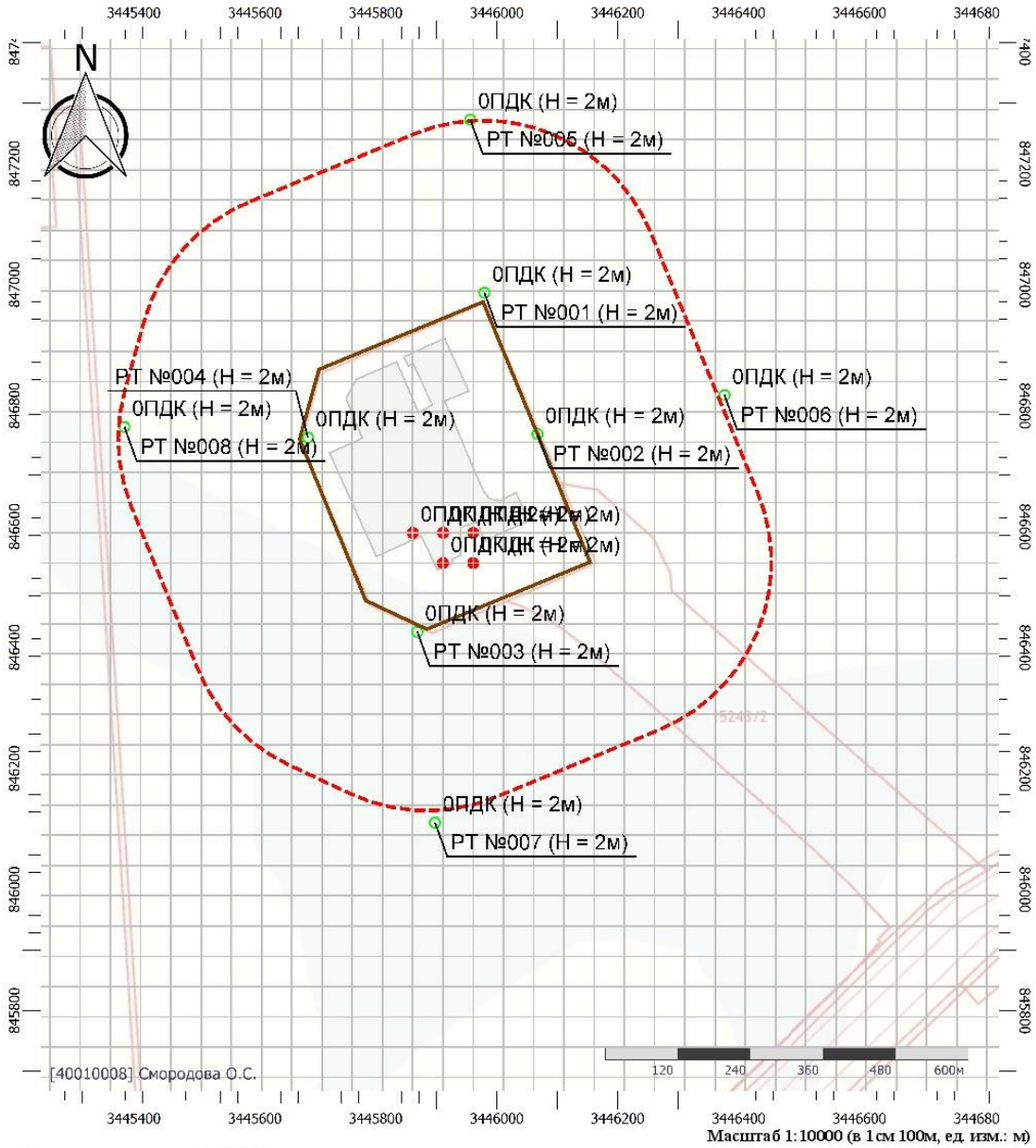


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

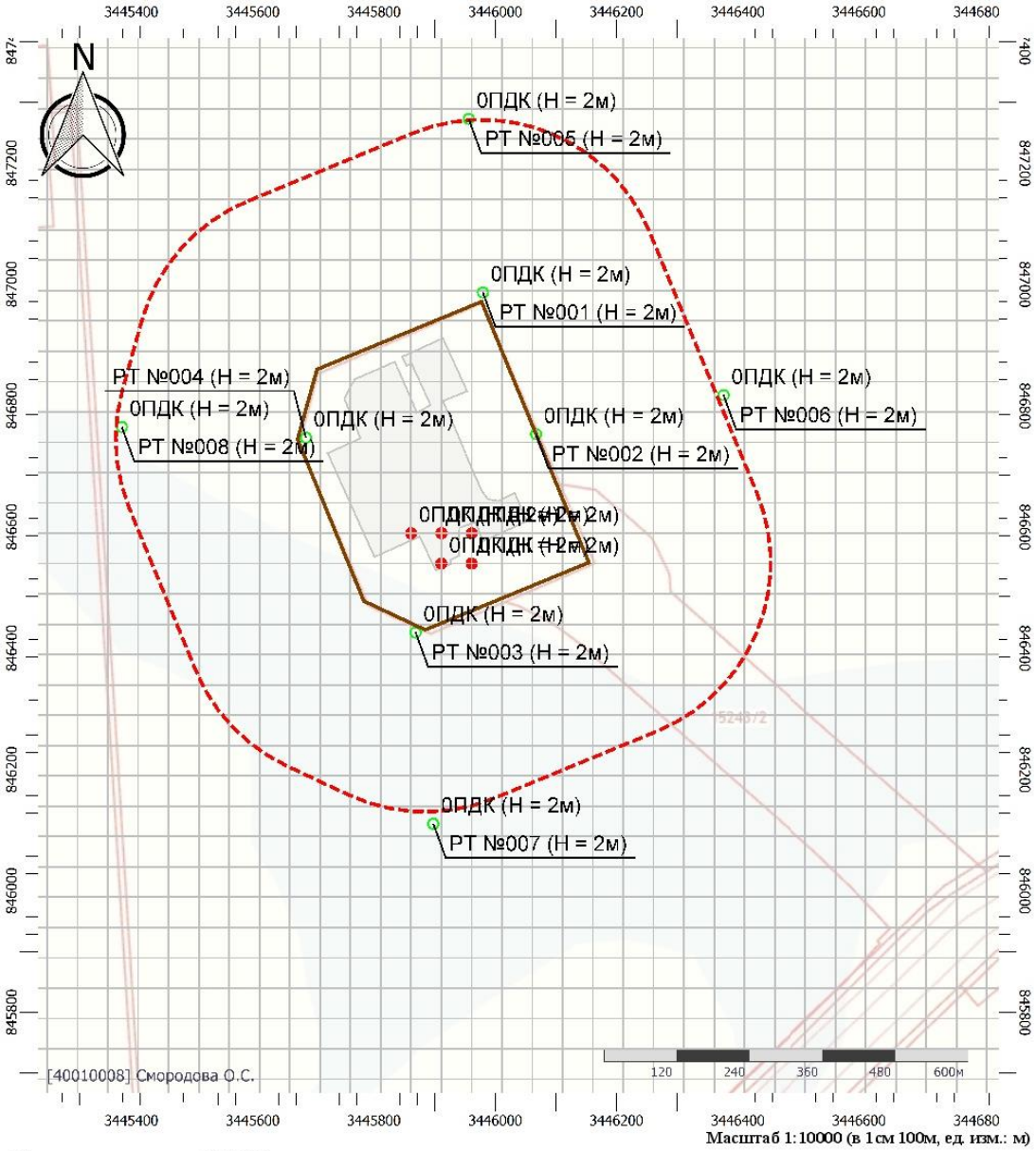


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

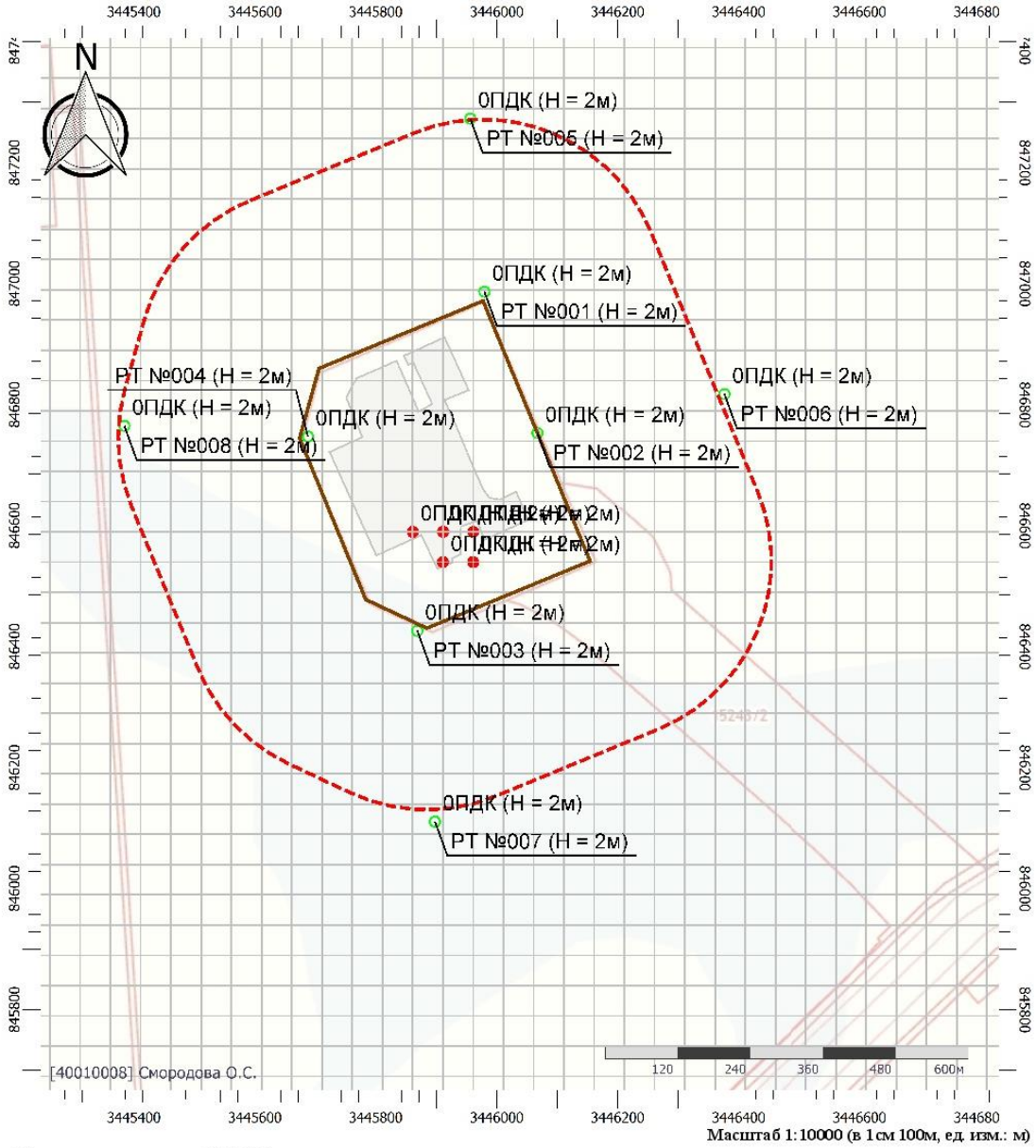


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

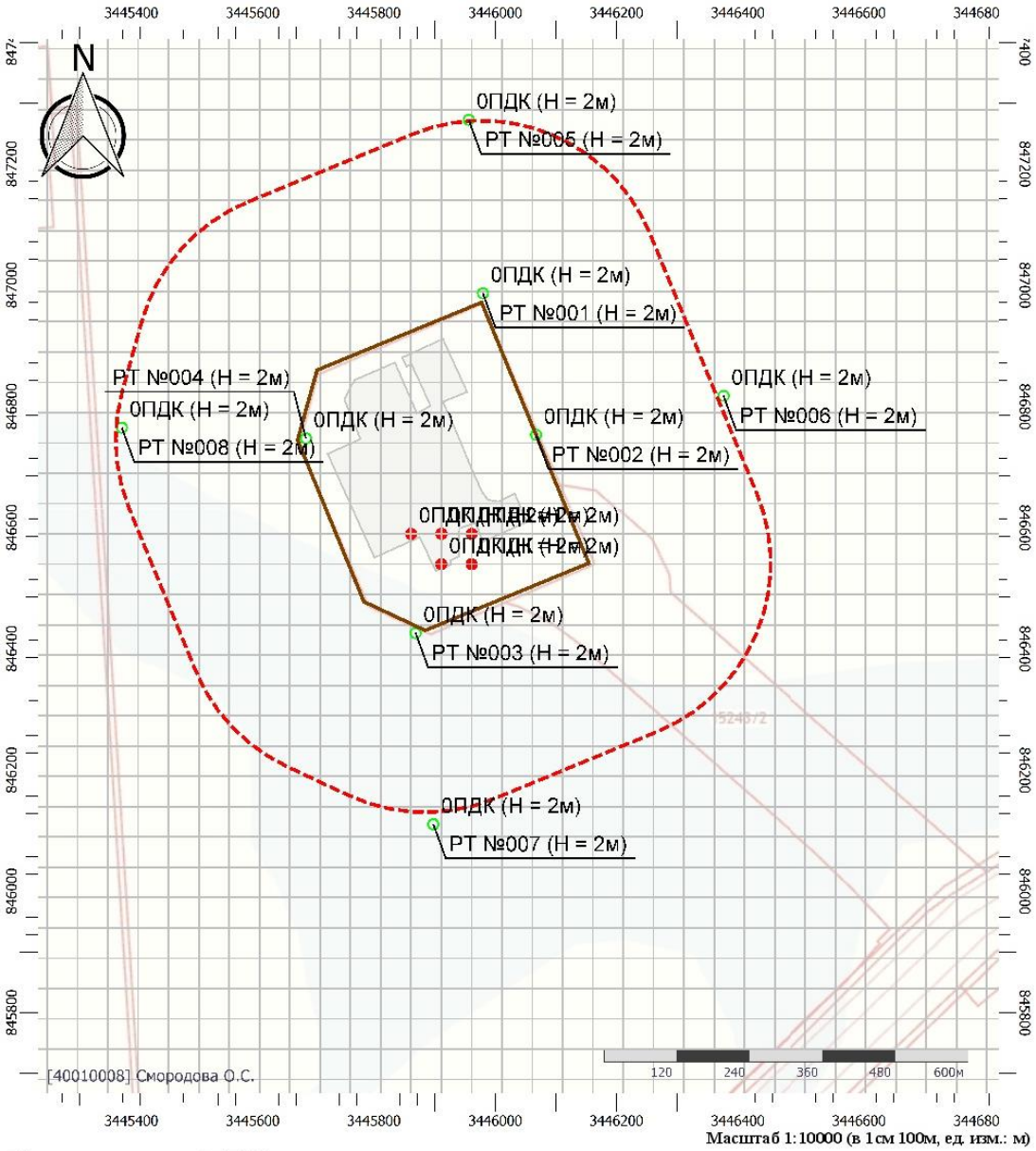


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

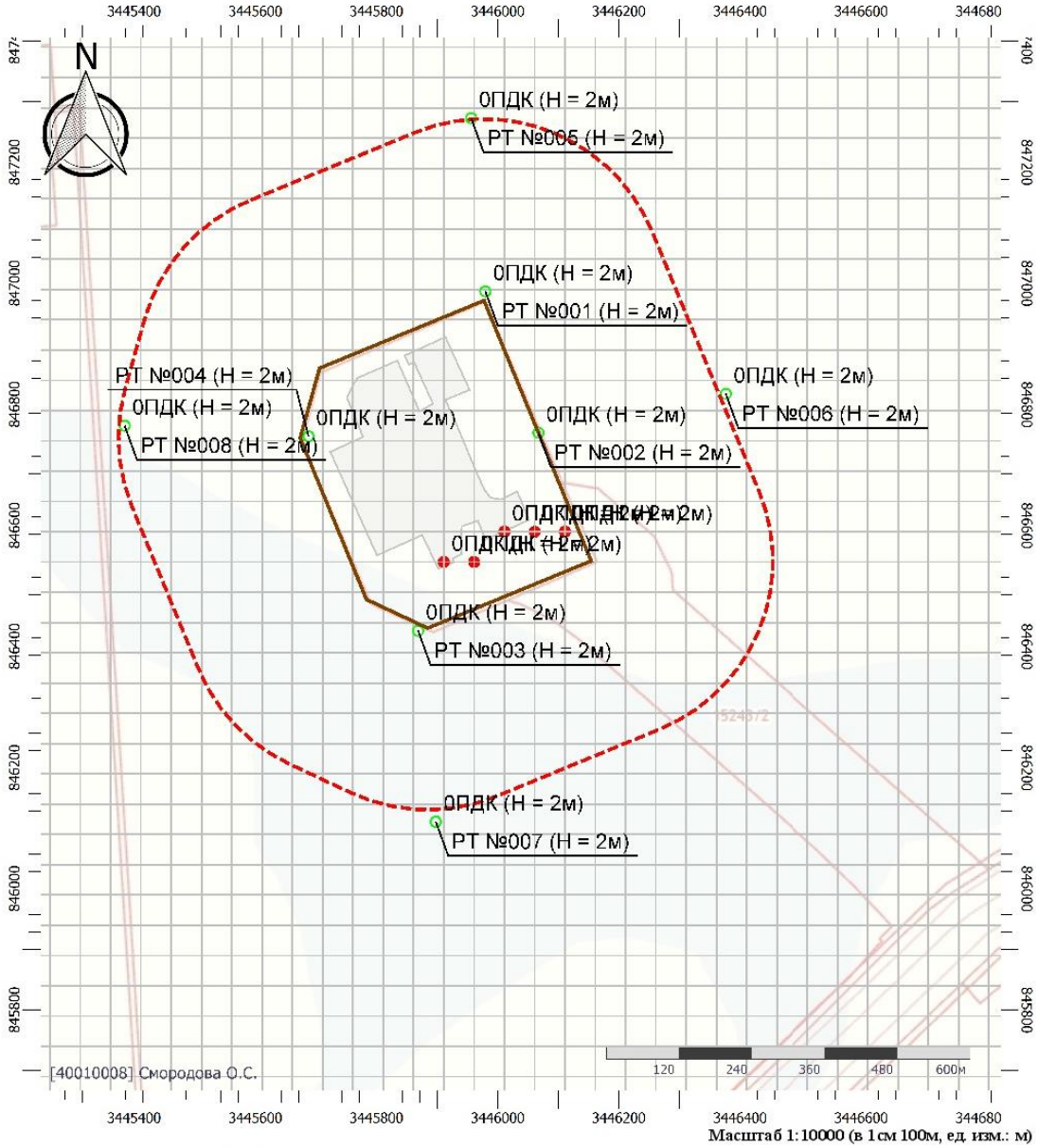


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

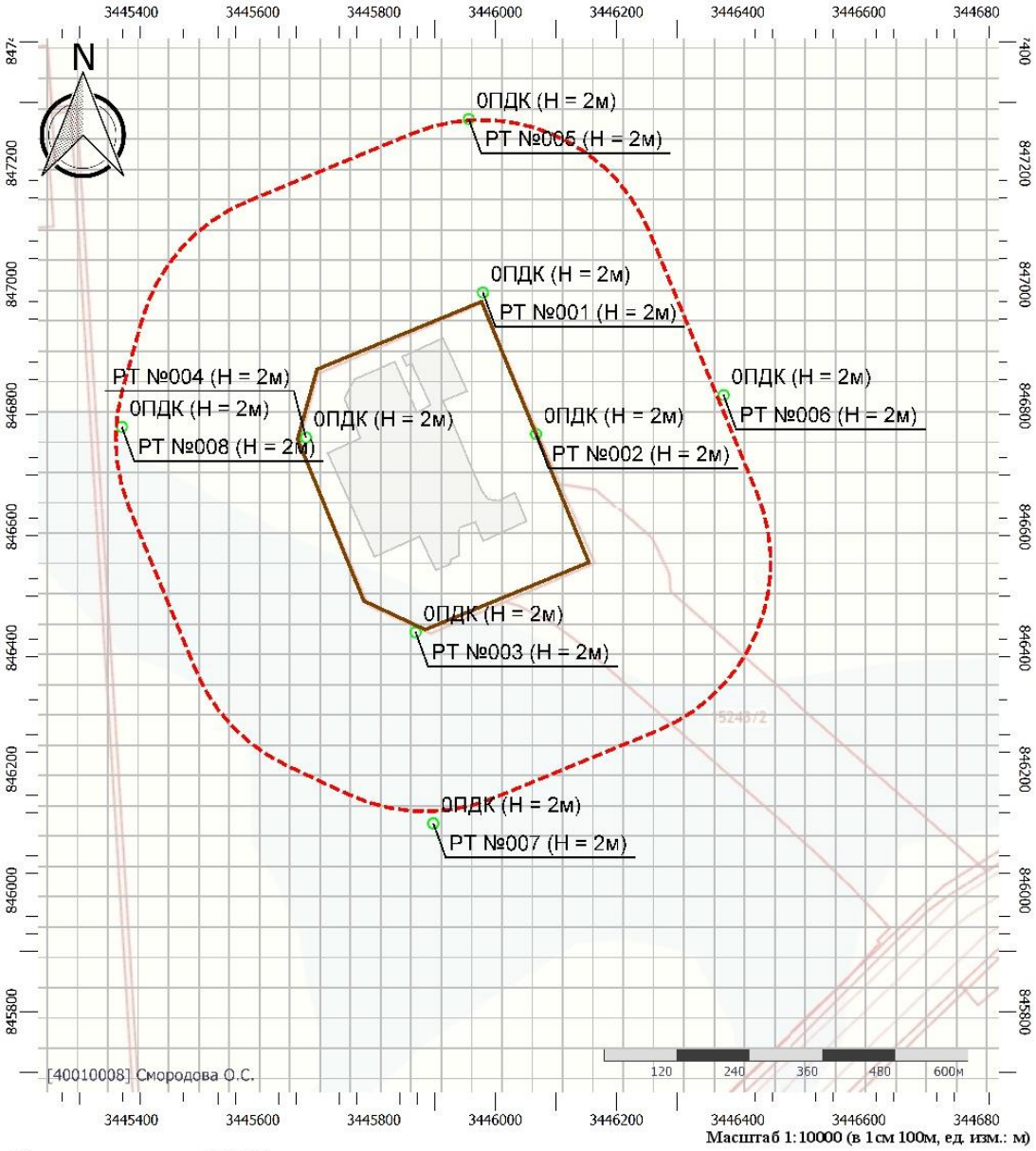


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

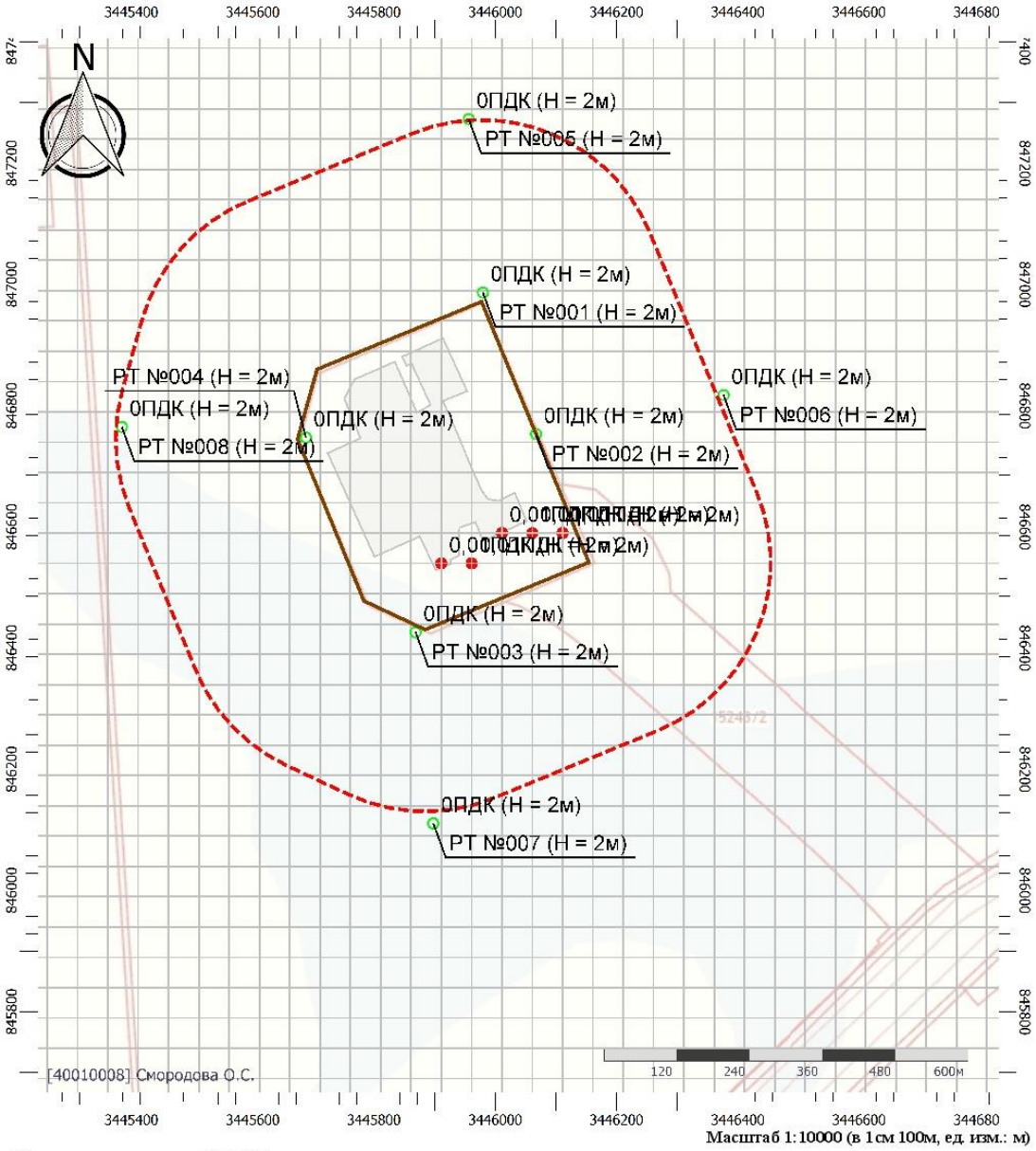
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

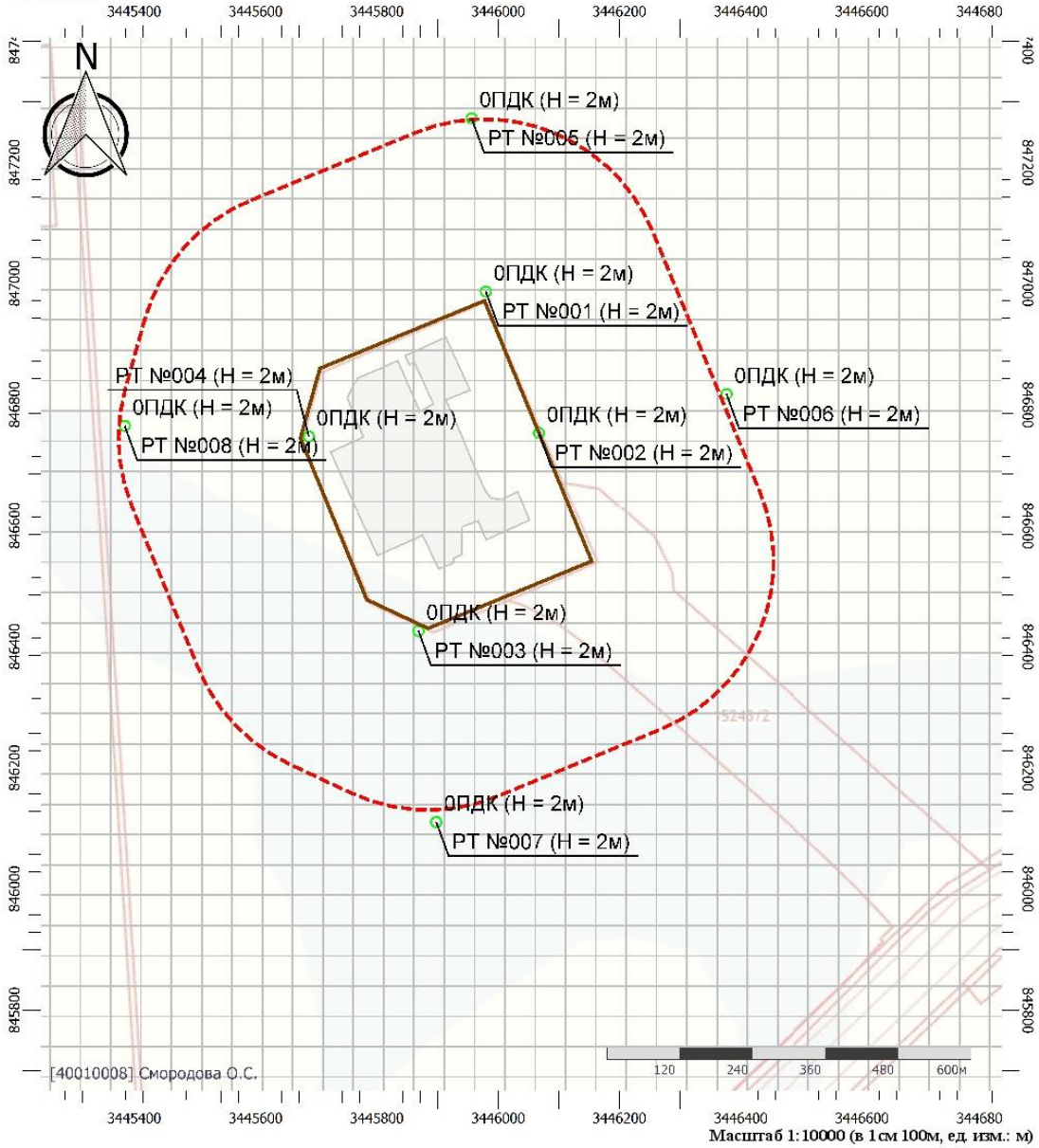
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Расчет средних концентраций по МР-2017

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 12, Куст 111. Проект 3
Город: 18, Салым
Район: 14, Нефтеюганский район
ВИД: 1, Проектируемое предприятие
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,60	846565,10	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0016000	0,050460	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000160	0,000517	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0273500E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000013	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	6,1515770E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6,4900390E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	2	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,10	846566,70	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000270	0,003182	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	3	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,11	0,10	10,52	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445912,90	846571,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004670	0,000014	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000007	2,011800E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9,8220000E-08	2,916000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00

+	6001	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000180	0,000576	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,6499000E-08	8,355779E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3,8400000E-10	1,210098E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005130	0,000007	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000830	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000640	8,000000E-07	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000000	0,000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002020	0,000003	1	0,01	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.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0005130	0,000007	0,0000000	0,0000002
Итого:					**0,000513**	**7E-006**	**0**	**2,21968543886352E-007**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0000830	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
Итого:					**8,3E-005**	**1E-006**	**0**	**3,17097919837646E-008**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0000640	8,000000E-07	0,0000000	2,5367834E-08
Итого:					**6,4E-005**	**8E-007**	**0**	**2,53678335870117E-008**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0001030	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
Итого:					**0,000103**	**1E-006**	**0**	**3,17097919837646E-008**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0000000	0,000015	0,0000000	0,0000005
Итого:					**0**	**1,5E-005**	**0**	**4,75646879756469E-007**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0016000	0,050460	0,0000000	0,0016001
0	0	3	1	1	0,0004670	0,000014	0,0000000	0,0000004
0	0	6001	3	1	0,0000180	0,000576	0,0000000	0,0000183
Итого:					**0,002085**	**0,05105**	**0**	**0,00161878488077118**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000160	0,000517	0,0000000	0,0000164
0	0	3	1	1	0,0000007	2,011800E-08	0,0000000	6,3793760E-10
0	0	6001	3	1	2,6499000E-08	8,355779E-07	0,0000000	2,6496001E-08
Итого:					**1,6726499E-005**	**0,0005178556959**	**0**	**1,64210963945967E-005**

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	6,0273500E-08	0,000002	0,0000000	6,3419584E-08
0	0	3	1	1	9,8220000E-08	2,916000E-10	0,0000000	9,2465753E-12
0	0	6001	3	1	3,8400000E-10	1,210098E-08	0,0000000	3,8371962E-10
Итого:					**1,588775E-007**	**2,012392582E-006**	**0**	**6,38125501648909E-008**

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000004	0,000013	0,0000000	0,0000004
0	0	3	1	1	2,2946700E-08	8,747000E-10	0,0000000	2,7736555E-11
0	0	6001	3	1	1,1520000E-09	3,632947E-08	0,0000000	1,1519999E-09
Итого:					**4,240987E-007**	**1,303720417E-005**	**0**	**4,13407032280568E-007**

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	3	1	1	2,2946700E-08	8,747000E-10	0,0000000	2,7736555E-11
0	0	6001	3	1	1,1520000E-09	3,632947E-08	0,0000000	1,1519999E-09
Итого:					**2,240987E-007**	**7,03720417E-006**	**0**	**2,23148280377981E-007**

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	6,1515770E-08	0,000002	0,0000000	6,3419584E-08
0	0	3	1	1	4,9111000E-09	1,458000E-10	0,0000000	4,6232877E-12
0	0	6001	3	1	1,9200000E-10	6,054912E-09	0,0000000	1,9200000E-10
Итого:					**6,661887E-008**	**2,006200712E-006**	**0**	**6,36162072552004E-008**

Вещество: 1052
Метанол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	2	1	1	0,0000270	0,003182	0,0000000	0,0001009
Итого:					**2,7E-005**	**0,003182**	**0**	**0,000100900558092339**

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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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					
2	Полное описание	3444911,10	846589,95	3447118,30	846589,95	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3445979,70	846986,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3446067,30	846753,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3445868,70	846426,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3445687,70	846747,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3445956,30	847273,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
6	3446376,70	846817,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
7	3445897,90	846111,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	3445384,10	846765,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3446061,10	846639,95	1,14E-06	4,571E-08	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846539,95	1,24E-06	4,970E-08	-	-	-	-	-	-
3446111,10	846589,95	1,26E-06	5,050E-08	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	1,29E-06	5,162E-08	-	-	-	-	-	-
3446061,10	846539,95	1,31E-06	5,247E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3446011,10	846589,95	2,00E-06	1,002E-04	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,04E-06	1,021E-04	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846539,95	2,13E-06	1,067E-04	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	2,33E-06	1,165E-04	-	-	-	-	-	-
3445911,10	846639,95	2,49E-06	1,246E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3446011,10	846589,95	2,54E-06	1,268E-08	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846539,95	2,59E-06	1,293E-08	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	2,88E-06	1,442E-08	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	3,03E-06	1,513E-08	-	-	-	-	-	-
3445911,10	846639,95	3,23E-06	1,617E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1052
Метанол

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3446011,10	846589,95	3,12E-05	6,239E-06	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	3,18E-05	6,364E-06	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846539,95	3,29E-05	6,577E-06	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	3,59E-05	7,181E-06	-	-	-	-	-	-
3445911,10	846639,95	3,80E-05	7,602E-06	-	-	-	-	-	-

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 - точки квотирования

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	3445384,10	846765,10	2,00	4,45E-08	1,780E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,92E-08	2,367E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	8,08E-08	3,231E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,04E-07	4,171E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,11E-07	4,423E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,40E-07	5,602E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,27E-07	9,093E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	4,85E-07	1,942E-08	-	-	-	-	-	-	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	3445384,10	846765,10	2,00	4,24E-09	2,543E-10	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	5,64E-09	3,382E-10	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	7,69E-09	4,616E-10	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,93E-09	5,958E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,05E-08	6,319E-10	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,33E-08	8,002E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,17E-08	1,299E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	4,62E-08	2,774E-09	-	-	-	-	-	-	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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,66E-09	4,146E-11	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	2,18E-09	5,443E-11	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	3,33E-09	8,326E-11	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	4,64E-09	1,161E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	4,82E-09	1,205E-10	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	6,06E-09	1,514E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,29E-08	3,234E-10	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,91E-08	7,274E-10	-	-	-	-	-	-	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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	5,09E-09	2,543E-10	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	6,76E-09	3,382E-10	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	9,23E-09	4,616E-10	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,19E-08	5,958E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,26E-08	6,319E-10	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,60E-08	8,002E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,60E-08	1,299E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	5,55E-08	2,774E-09	-	-	-	-	-	-	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	3445384,10	846765,10	2,00	1,27E-09	3,815E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	1,69E-09	5,072E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	2,31E-09	6,923E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,98E-09	8,937E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	3,16E-09	9,478E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	4,00E-09	1,200E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,50E-09	1,949E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,39E-08	4,161E-08	-	-	-	-	-	-	2

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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,12E-07	1,061E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	2,33E-07	1,163E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,82E-07	1,412E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	3,45E-07	1,725E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	4,75E-07	2,374E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	4,76E-07	2,379E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	7,35E-07	3,677E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,11E-06	5,575E-05	-	-	-	-	-	-	2

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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,13E-08	1,065E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	2,34E-08	1,169E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,84E-08	1,421E-07	-	-	-	-	-	-	3

7	3445897,90	846111,10	2,00	3,49E-08	1,746E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	4,69E-08	2,345E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	4,77E-08	2,384E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	7,34E-08	3,671E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,13E-07	5,628E-07	-	-	-	-	-	-	2

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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,36E-07	1,182E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	2,56E-07	1,279E-09	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	3,15E-07	1,576E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	3,83E-07	1,913E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	5,38E-07	2,692E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,46E-07	2,728E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	8,55E-07	4,273E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,33E-06	6,650E-09	-	-	-	-	-	-	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	3445384,10	846765,10	2,00	2,86E-08	2,863E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	3,14E-08	3,138E-09	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	3,82E-08	3,820E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	4,68E-08	4,685E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	6,34E-08	6,344E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	6,42E-08	6,421E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	9,92E-08	9,921E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,52E-07	1,522E-08	-	-	-	-	-	-	2

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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	4,08E-09	1,631E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	4,46E-09	1,786E-09	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	5,44E-09	2,175E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	6,66E-09	2,663E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	9,10E-09	3,639E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	9,16E-09	3,665E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,42E-08	5,679E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	2,18E-08	8,702E-09	-	-	-	-	-	-	2

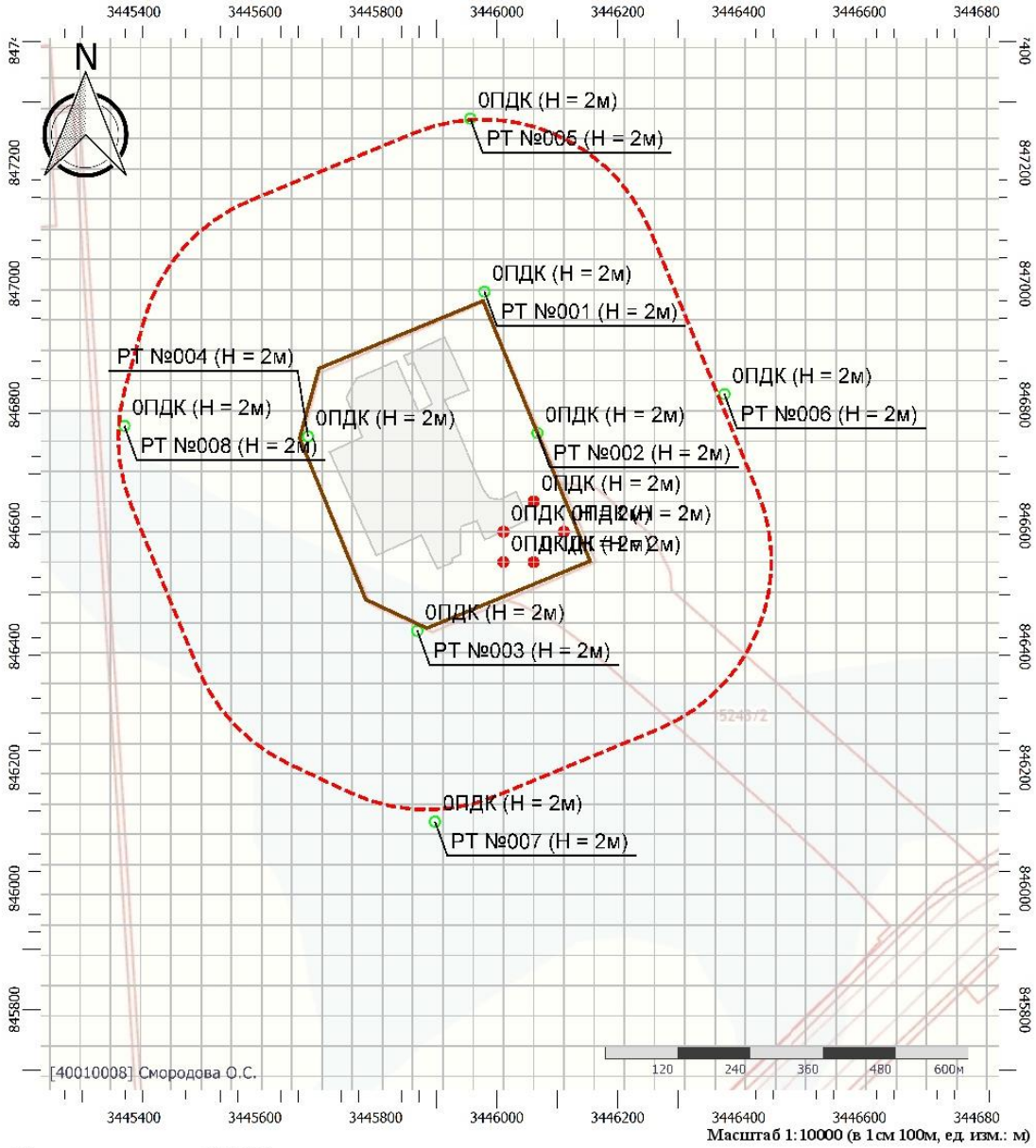
Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	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	
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,13E-08	4,514E-10	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	1,24E-08	4,945E-10	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,51E-08	6,023E-10	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,85E-08	7,382E-10	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	2,51E-08	1,002E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	2,53E-08	1,013E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	3,92E-08	1,567E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,01E-08	2,404E-09	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол

№	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	3445384,10	846765,10	2,00	3,28E-06	6,554E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	3,60E-06	7,195E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	4,37E-06	8,746E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	5,34E-06	1,067E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	7,21E-06	1,443E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	3445979,70	846986,90	2,00	7,34E-06	1,468E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,13E-05	2,256E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,72E-05	3,444E-06	-	-	-	-	-	-	2

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

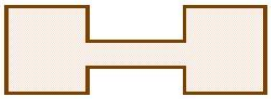


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

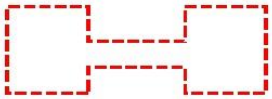
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

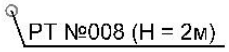
Условные обозначения



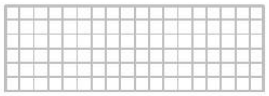
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

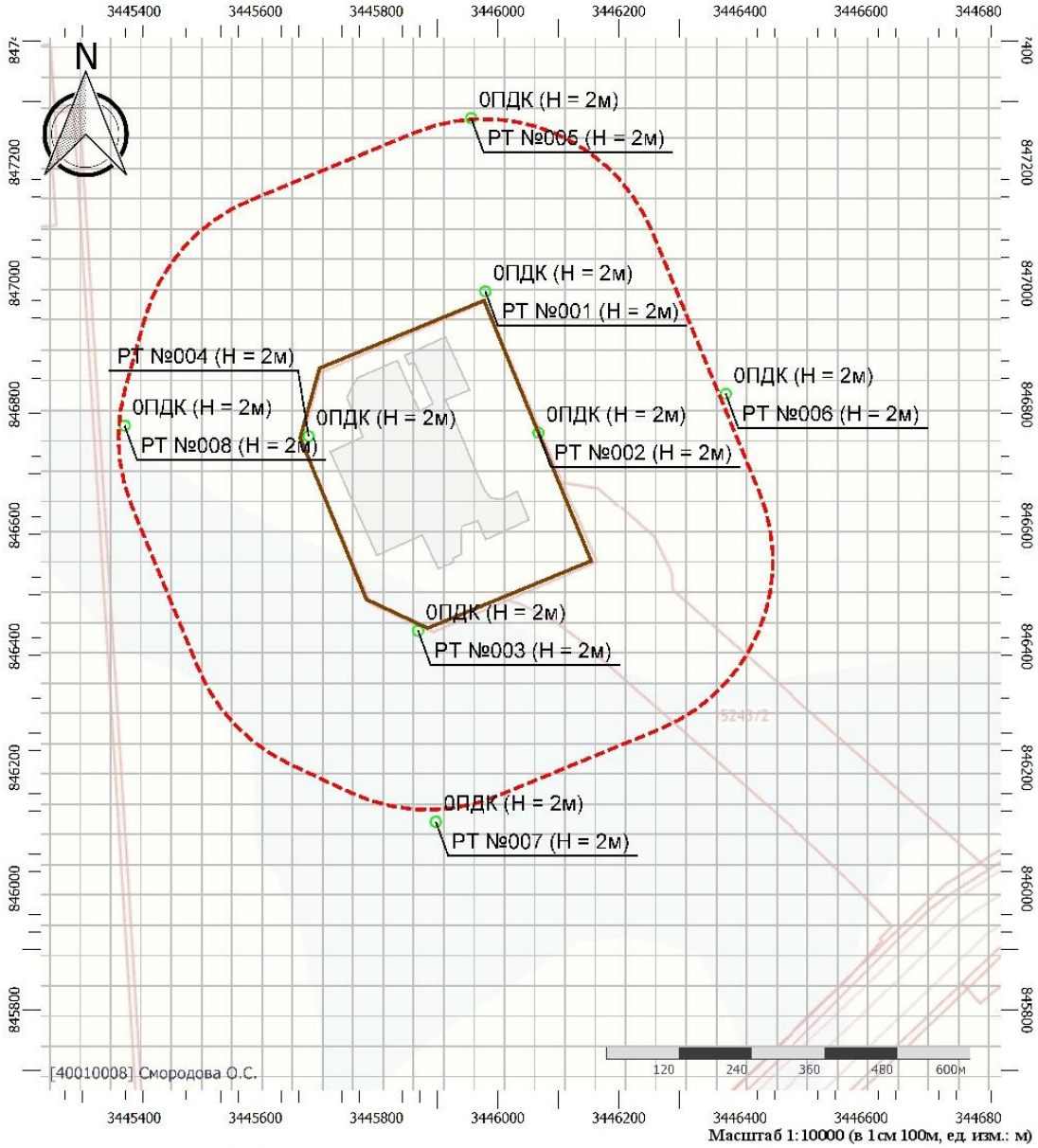


Расчетные точки



Расчетные площадки

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

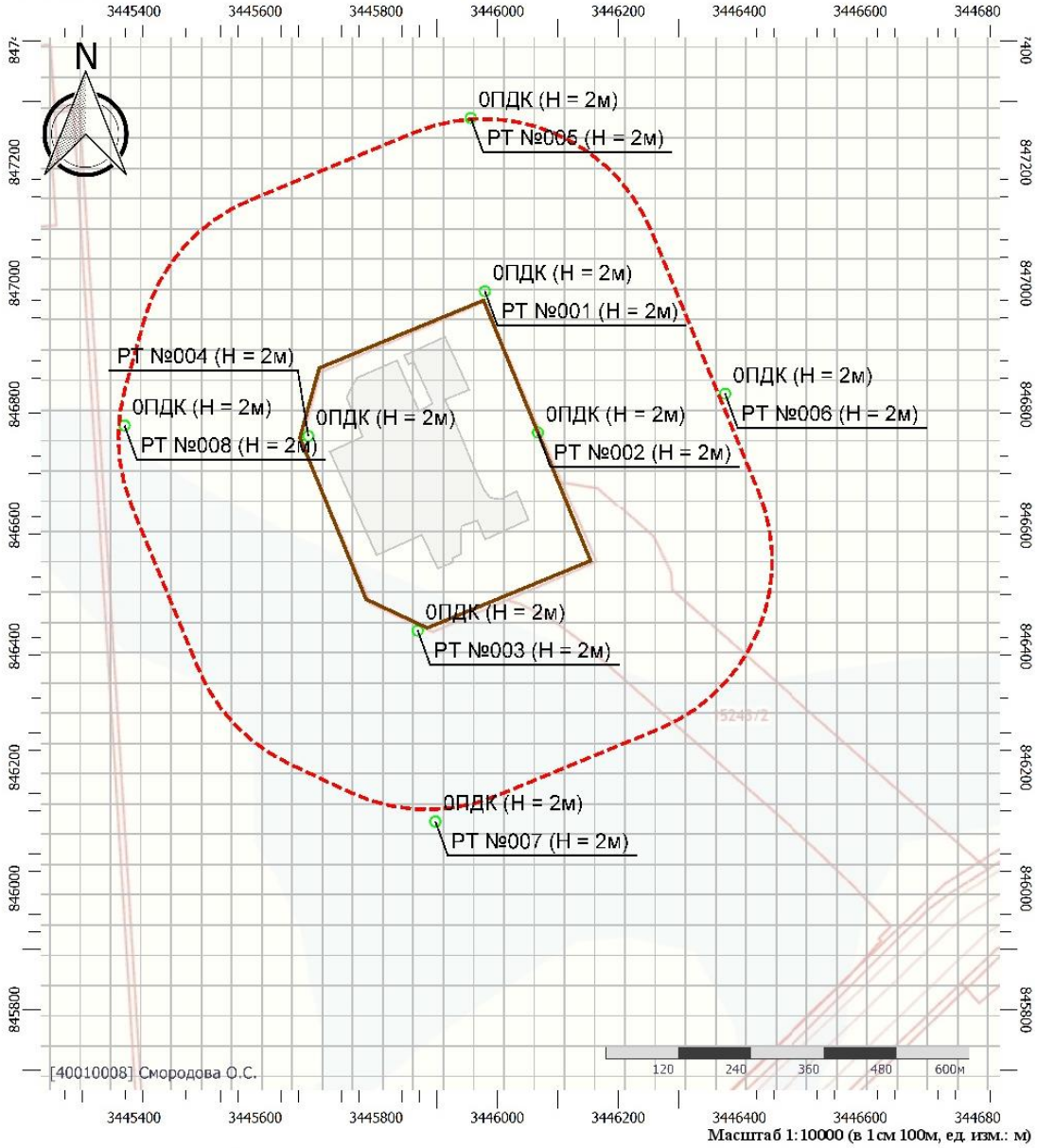


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

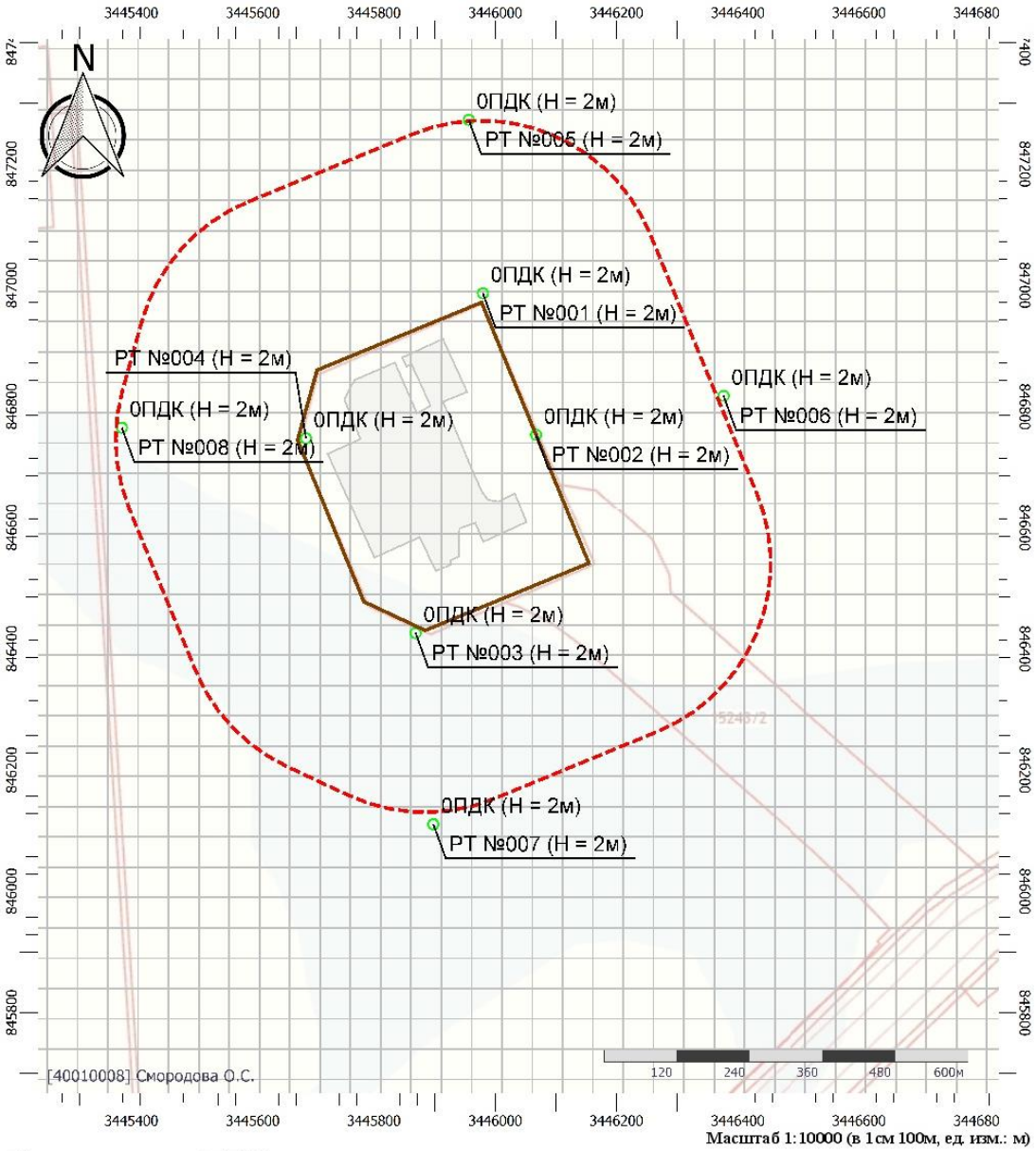


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

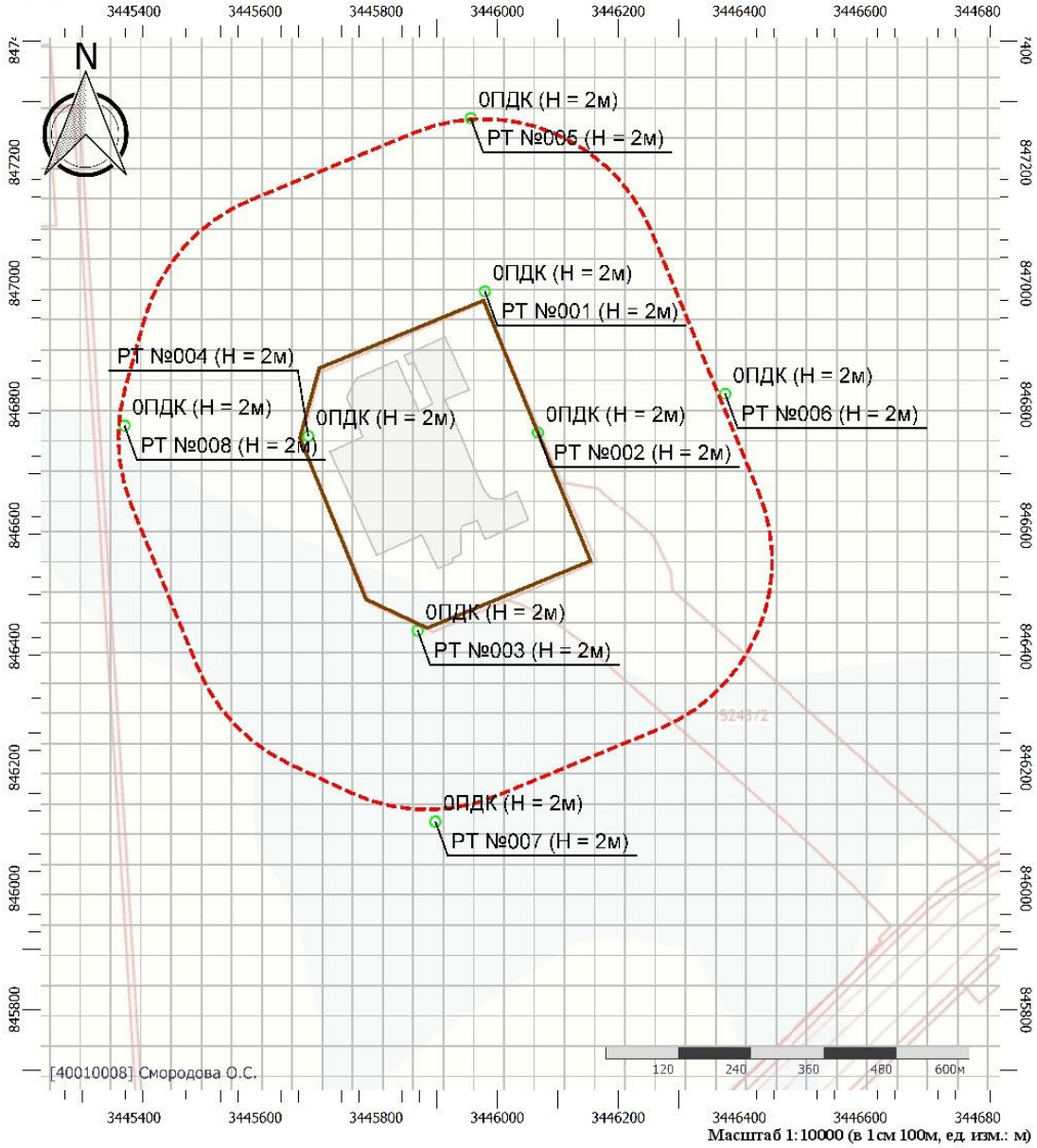


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

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

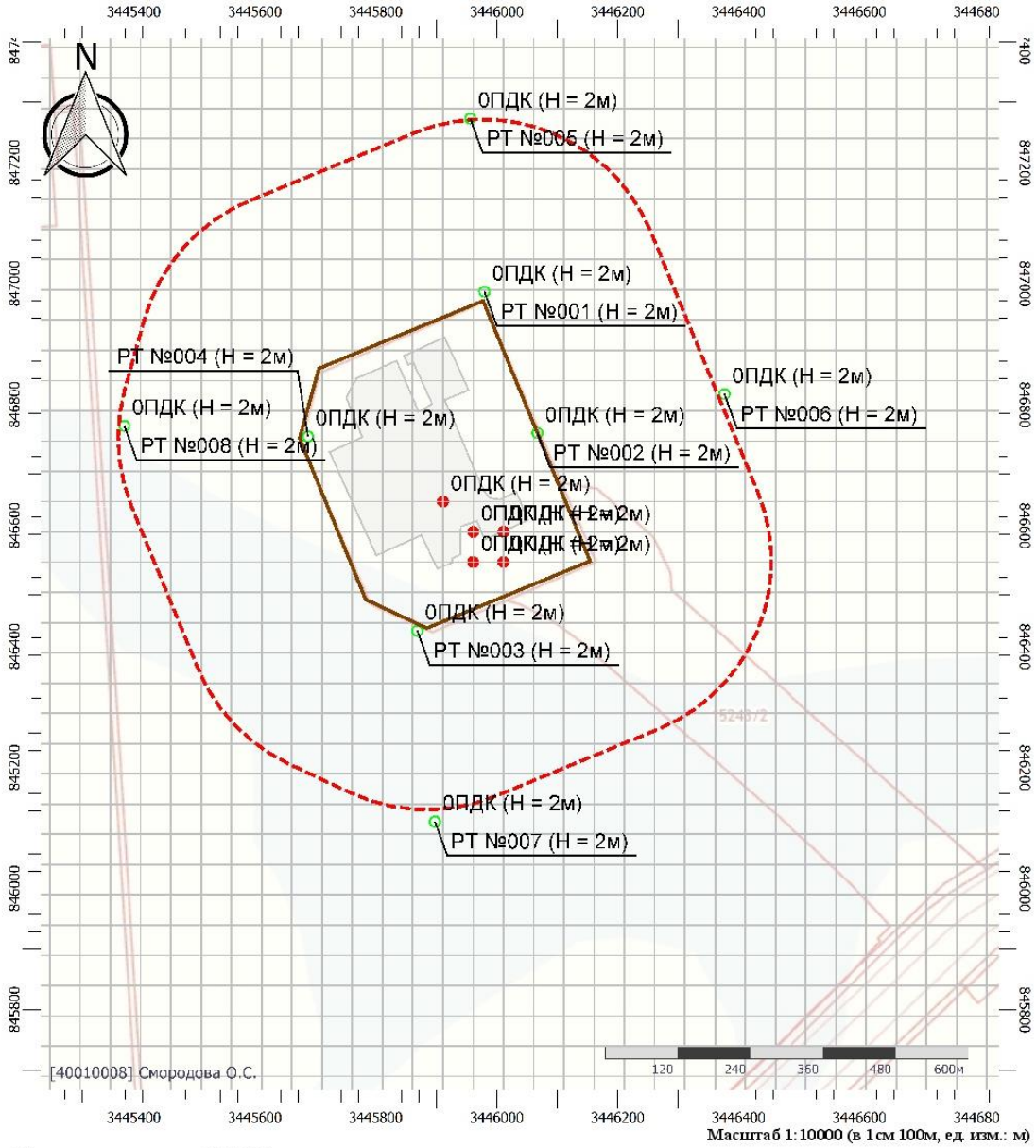


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

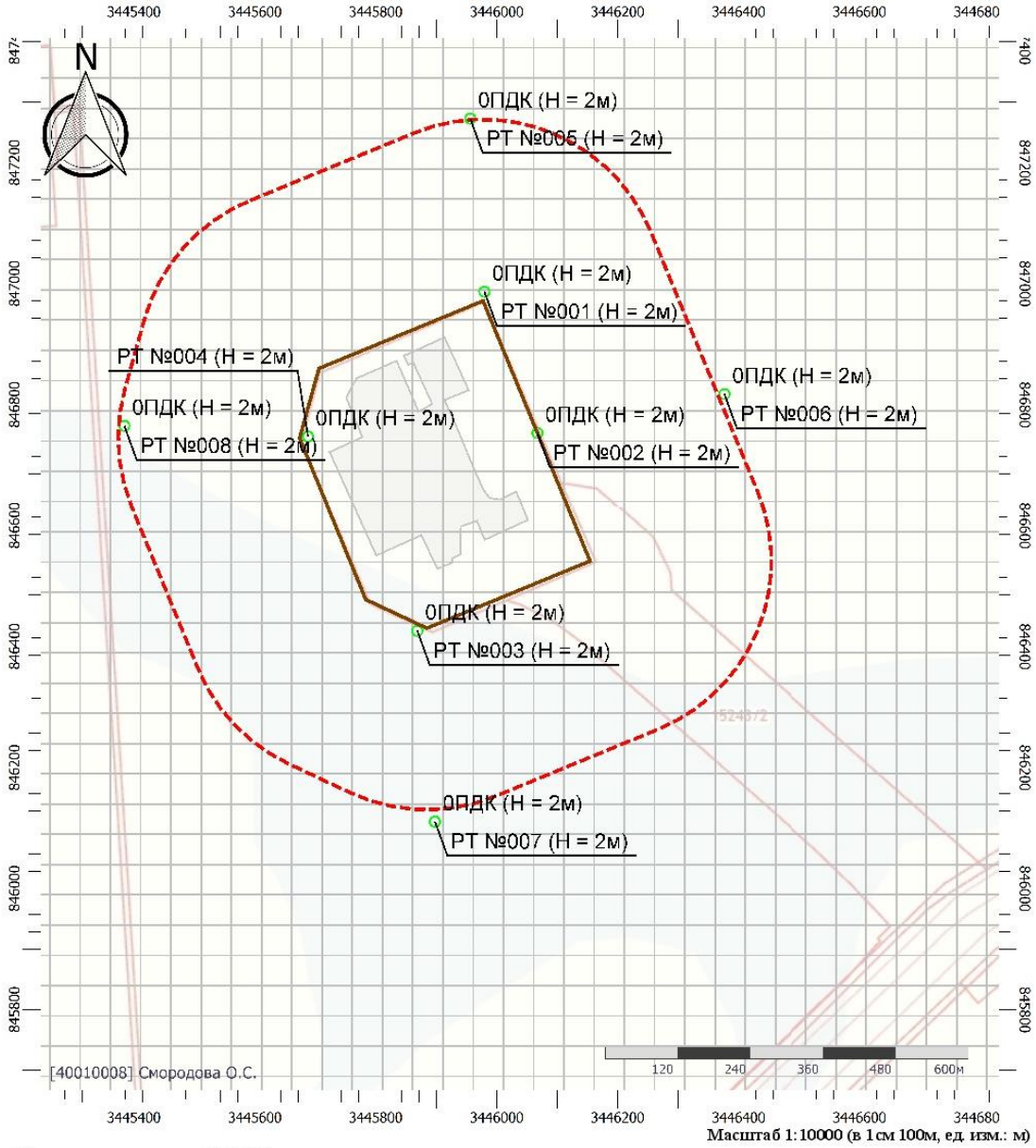


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

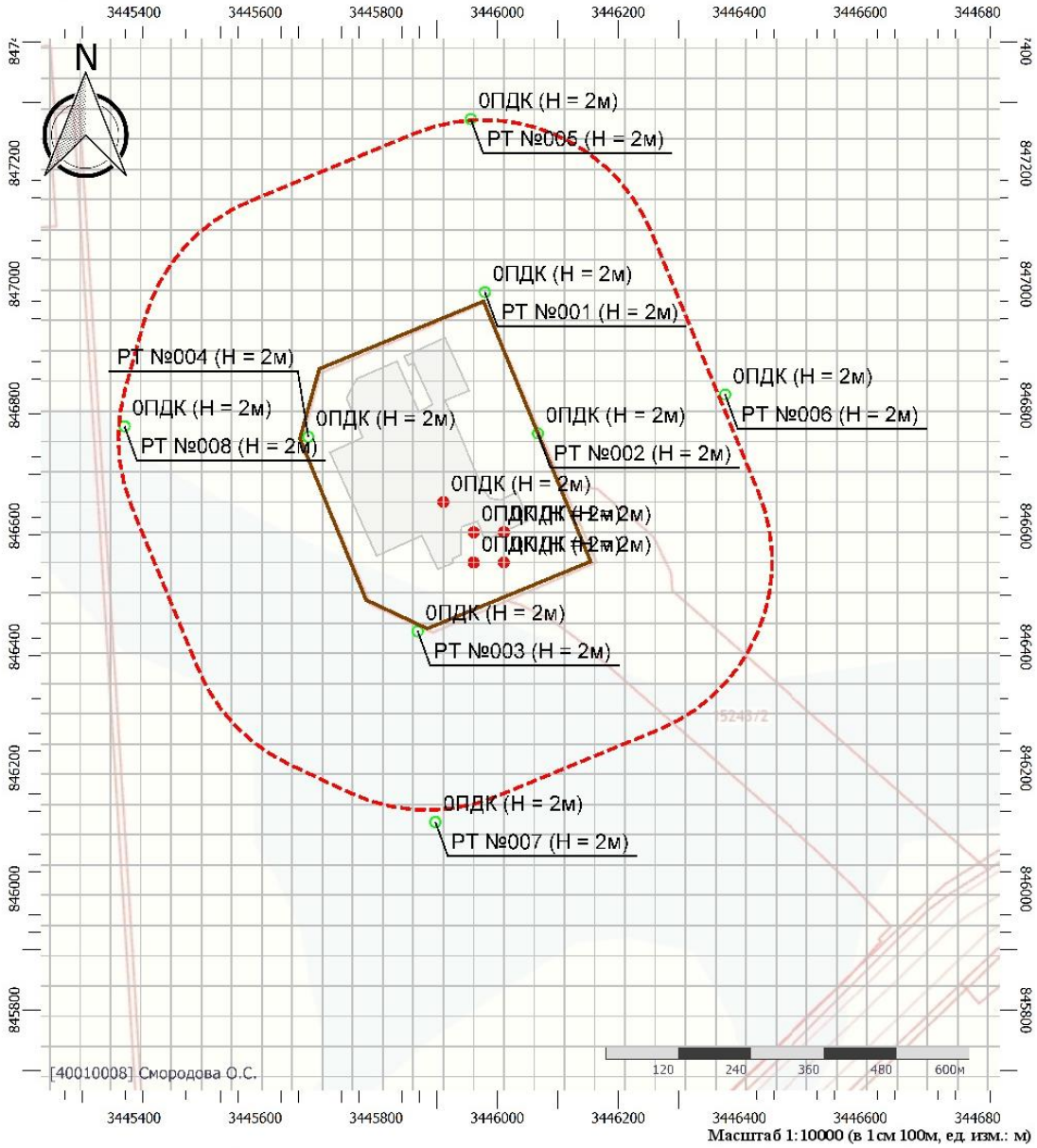


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

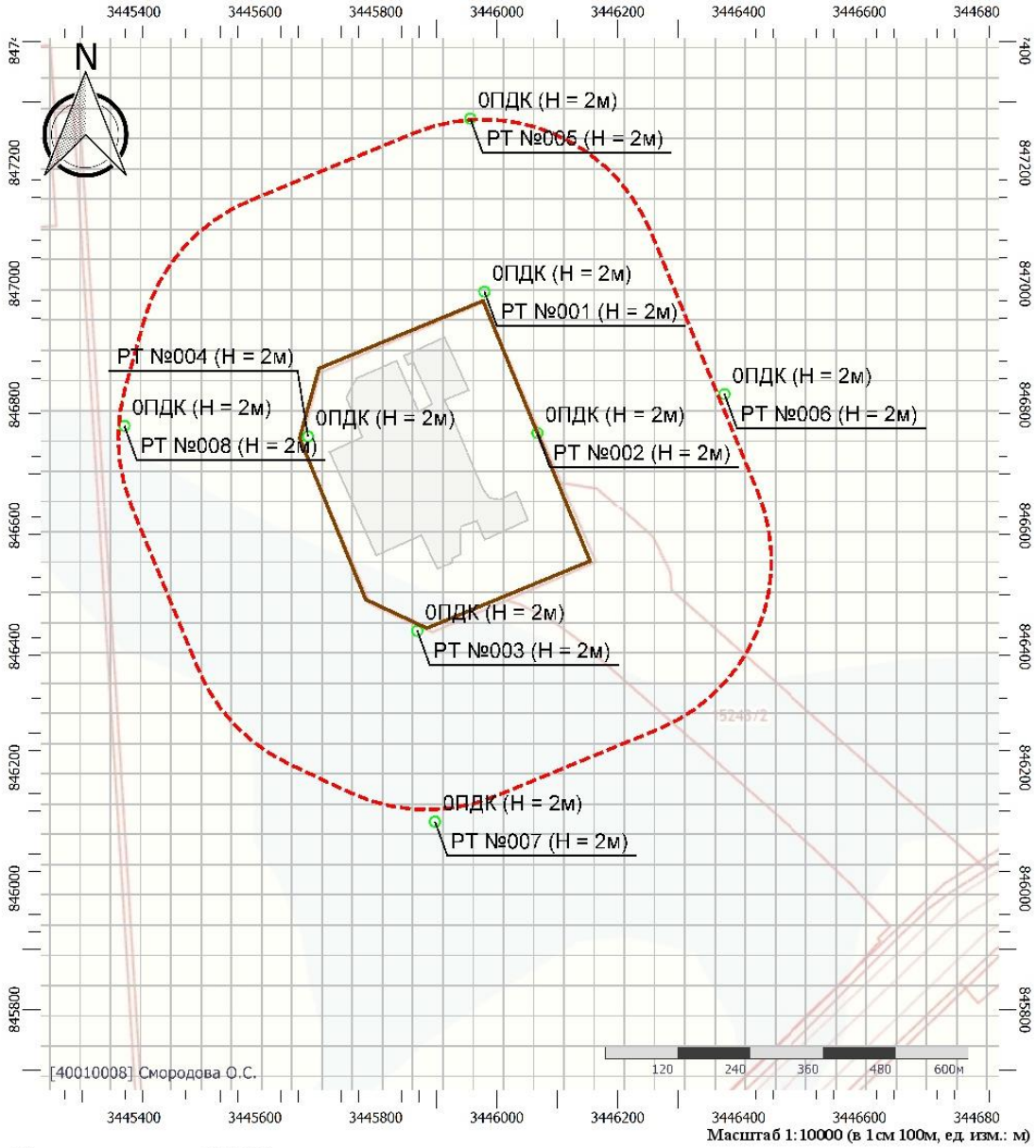


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

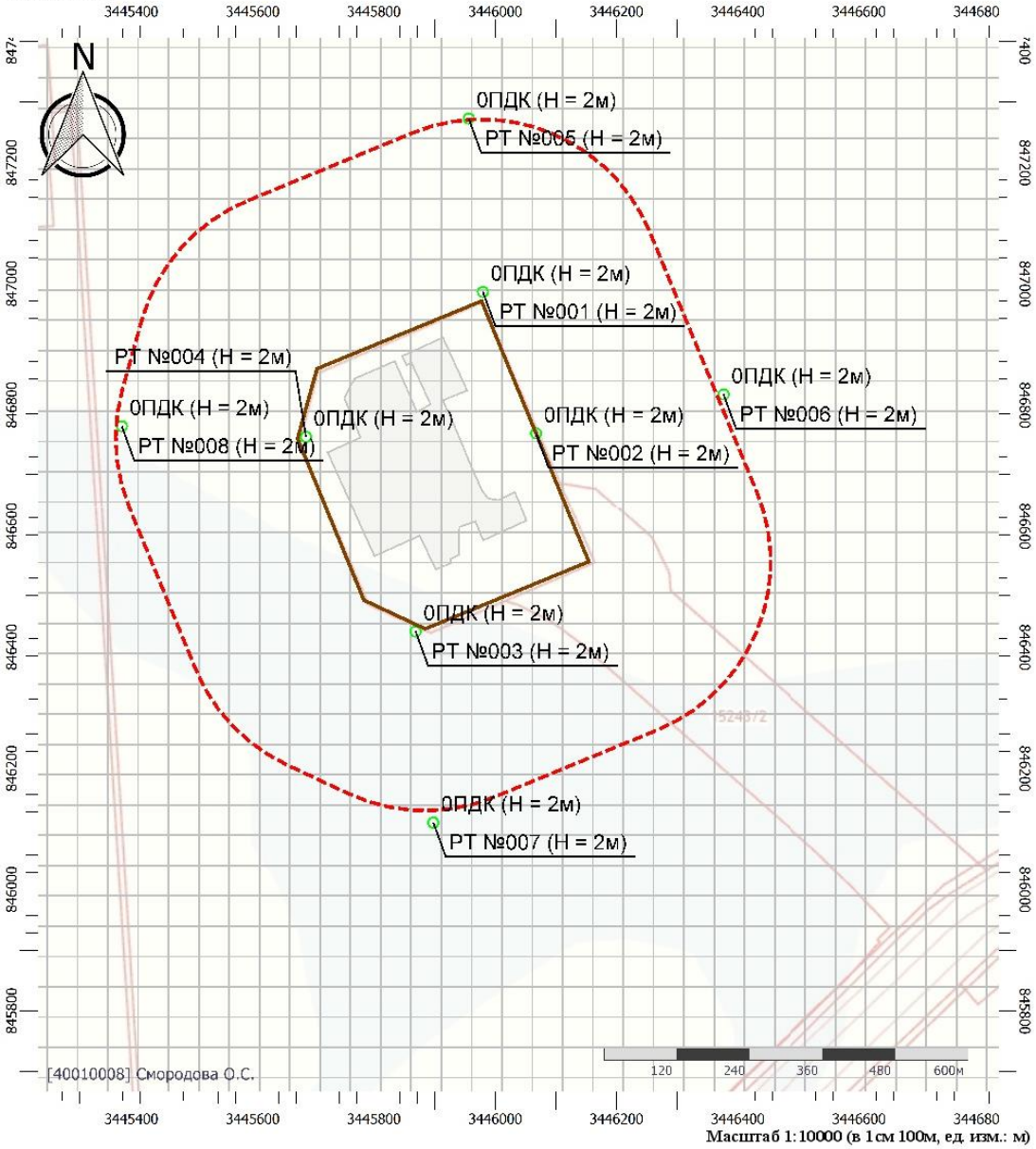


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

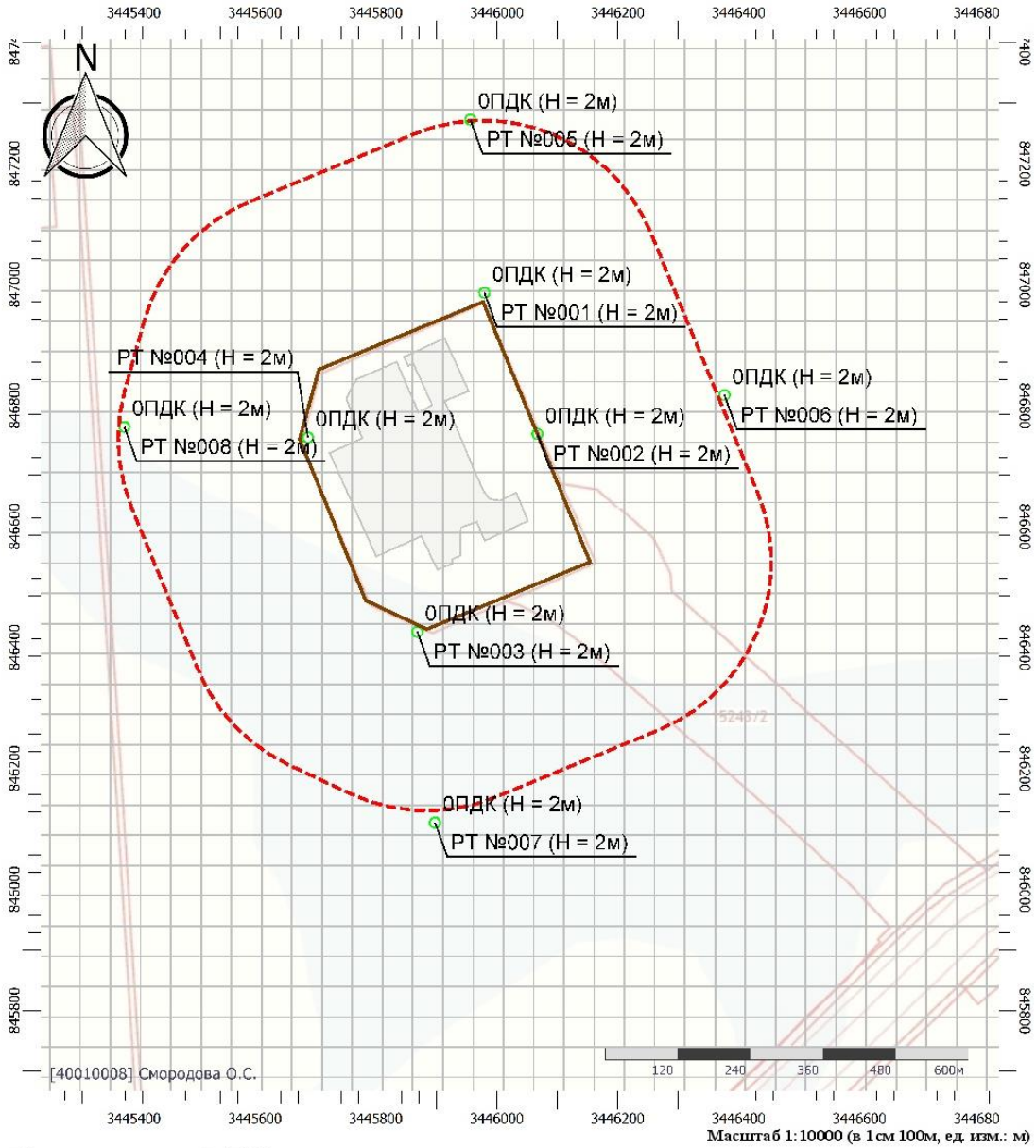


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

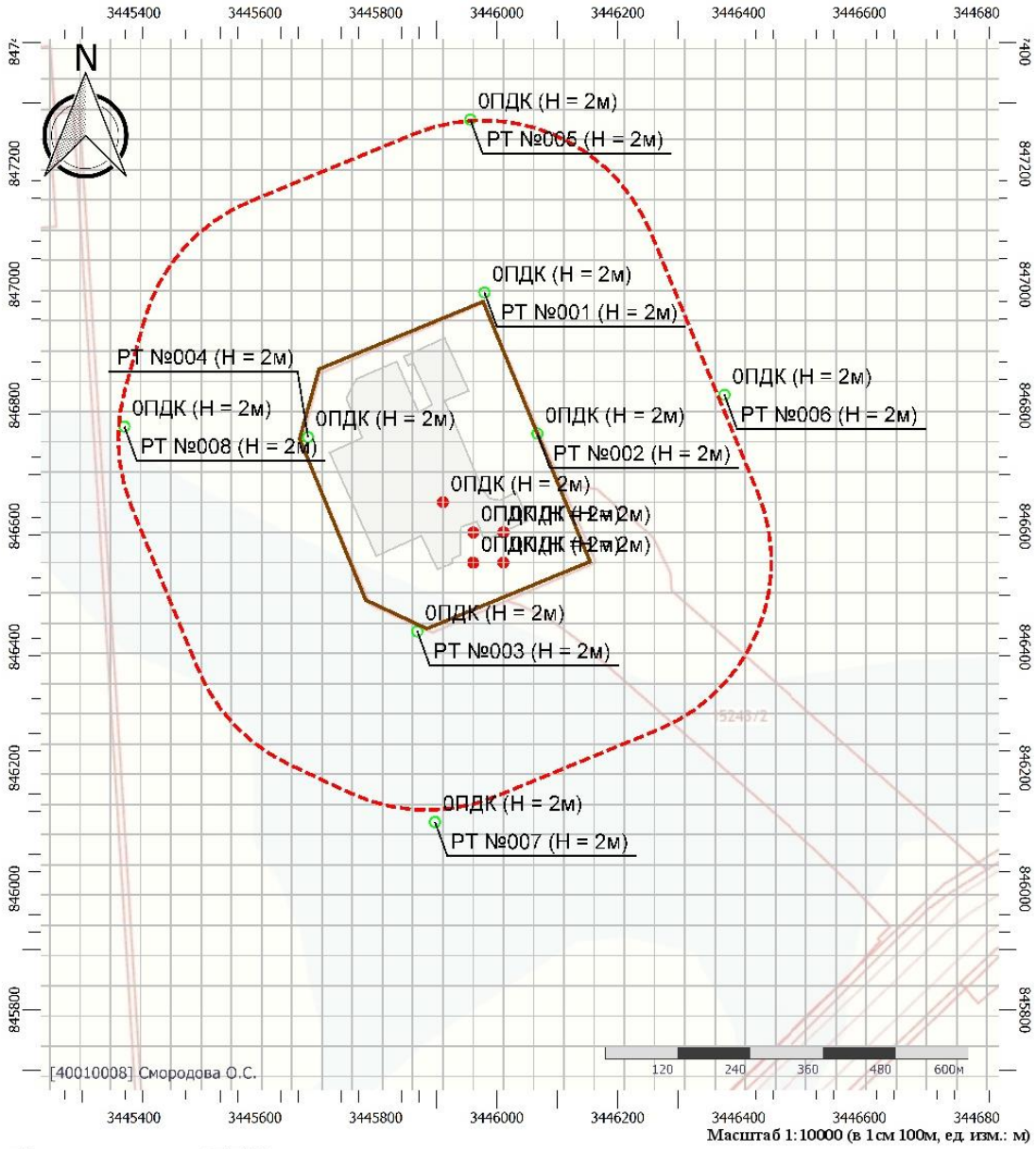


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

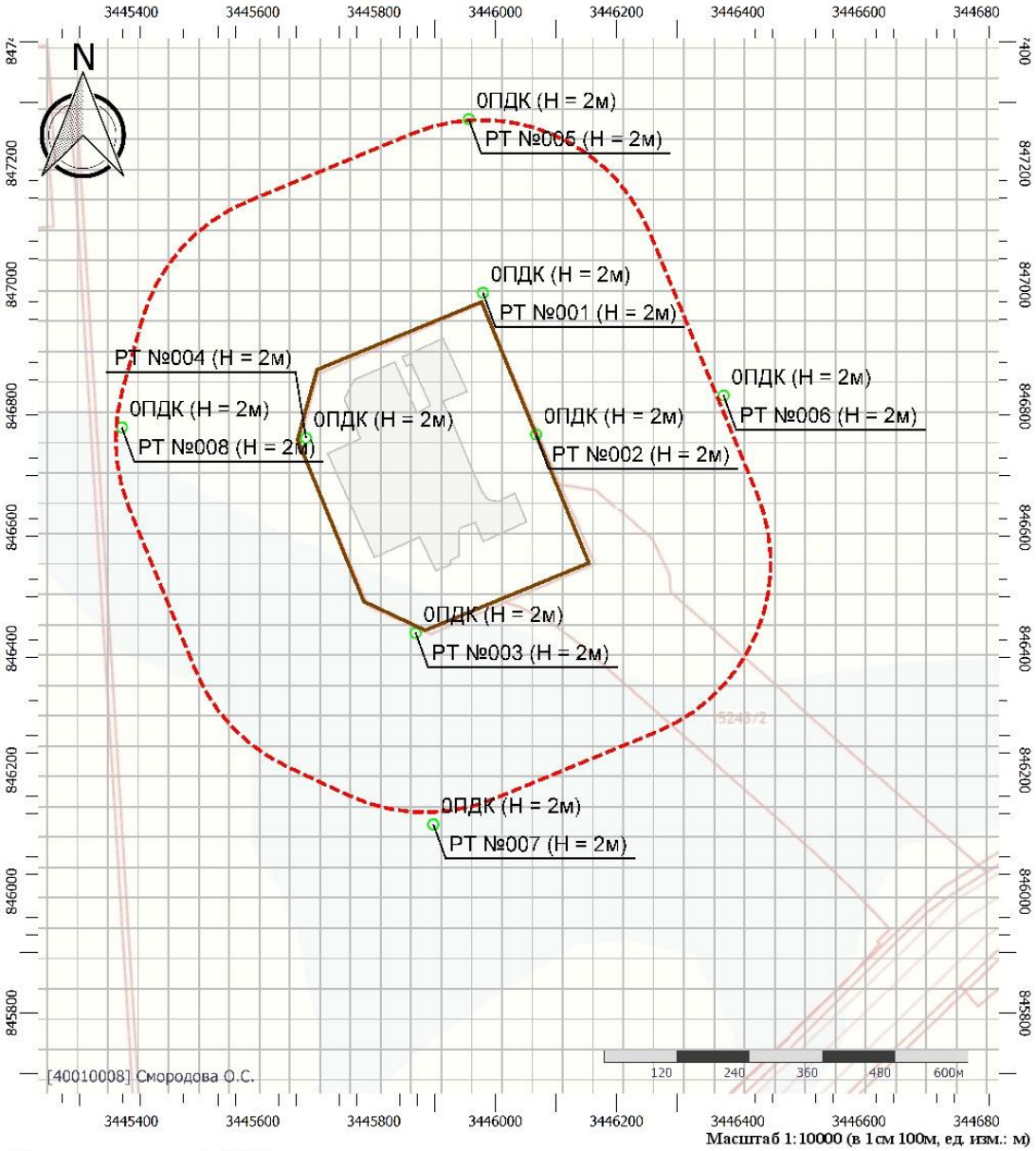


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Расчет среднесуточных концентраций по МР -2017

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Смородова О.С.
Регистрационный номер: 40010008

Предприятие: 12, Куст 111. Проект 3
Город: 18, Салым
Район: 14, Нефтеюганский район
ВИД: 1, Проектируемое предприятие
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,60	846565,10	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0016000	0,050460	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000160	0,000517	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0273500E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000013	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	6,1515770E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6,4900390E-08	0,000002	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	2	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,20	0,31	9,87	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445915,10	846566,70	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000270	0,003182	1	0,00	29,25	1,28	0,00	0,00	0,00

+	3	Точечный ИЗА (тип 1)	1	1	2	0,11	0,10	10,52	1,29	10,00	0,00	-	-	1	3445912,90	846571,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004670	0,000014	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000007	2,011800E-08	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9,8220000E-08	2,916000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,2946700E-08	8,747000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4,9111000E-09	1,458000E-10	1	0,00	17,15	0,75	0,00	0,00	0,00

+	6001	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000180	0,000576	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,6499000E-08	8,355779E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3,8400000E-10	1,210098E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,1520000E-09	3,632947E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1,9200000E-10	6,054912E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005130	0,000007	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000830	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000640	8,000000E-07	3	0,05	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001030	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002020	0,000003	1	0,01	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.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0005130	0,000007	0,0000000	0,0000002
Итого:					**0,000513**	**7E-006**	**0**	**2,21968543886352E-007**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0000640	8,000000E-07	0,0000000	2,5367834E-08
Итого:					**6,4E-005**	**8E-007**	**0**	**2,53678335870117E-008**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0000000	0,000015	0,0000000	0,0000005
Итого:					**0**	**1,5E-005**	**0**	**4,75646879756469E-007**

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	6,0273500E-08	0,000002	0,0000000	6,3419584E-08
0	0	3	1	1	9,8220000E-08	2,916000E-10	0,0000000	9,2465753E-12
0	0	6001	3	1	3,8400000E-10	1,210098E-08	0,0000000	3,8371962E-10
Итого:					**1,588775E-007**	**2,012392582E-006**	**0**	**6,38125501648909E-008**

Вещество: 1052
Метанол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	2	1	1	0,0000270	0,003182	0,0000000	0,0001009
Итого:					**2,7E-005**	**0,003182**	**0**	**0,000100900558092339**

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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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					
2	Полное описание	3444911,10	846589,95	3447118,30	846589,95	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3445979,70	846986,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	3446067,30	846753,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	3445868,70	846426,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	3445687,70	846747,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	3445956,30	847273,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
6	3446376,70	846817,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
7	3445897,90	846111,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	3445384,10	846765,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3446111,10	846589,95	1,40E-03	1,396E-04	-	-	-	-	-	-
3446011,10	846589,95	1,40E-03	1,402E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3445961,10	846539,95	3,67E-06	2,200E-07	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846589,95	3,70E-06	2,221E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1052
Метанол

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних 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
3445961,10	846589,95	9,36E-05	4,681E-05	-	-	-	-	-	-
3445961,10	846539,95	9,72E-05	4,858E-05	-	-	-	-	-	-

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 - точки квотирования

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	3445384,10	846765,10	2,00	3,47E-04	3,473E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	3,89E-04	3,889E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	4,41E-04	4,414E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	4,89E-04	4,894E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	5,02E-04	5,022E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	5,50E-04	5,500E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	6,74E-04	6,736E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	9,11E-04	9,111E-05	-	-	-	-	-	-	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	
5	3445956,30	847273,10	2,00	1,44E-06	7,216E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	1,49E-06	7,466E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	2,71E-06	1,353E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,90E-06	1,948E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	4,33E-06	2,165E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	4,93E-06	2,464E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	3446067,30	846753,40	2,00	1,22E-05	6,099E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,25E-05	6,271E-07	-	-	-	-	-	-	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	3445384,10	846765,10	2,00	8,25E-05	2,476E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	3445956,30	847273,10	2,00	9,25E-05	2,775E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	1,05E-04	3,143E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,16E-04	3,481E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	3446376,70	846817,60	2,00	1,19E-04	3,564E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,31E-04	3,917E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,58E-04	4,755E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,15E-04	6,440E-04	-	-	-	-	-	-	2

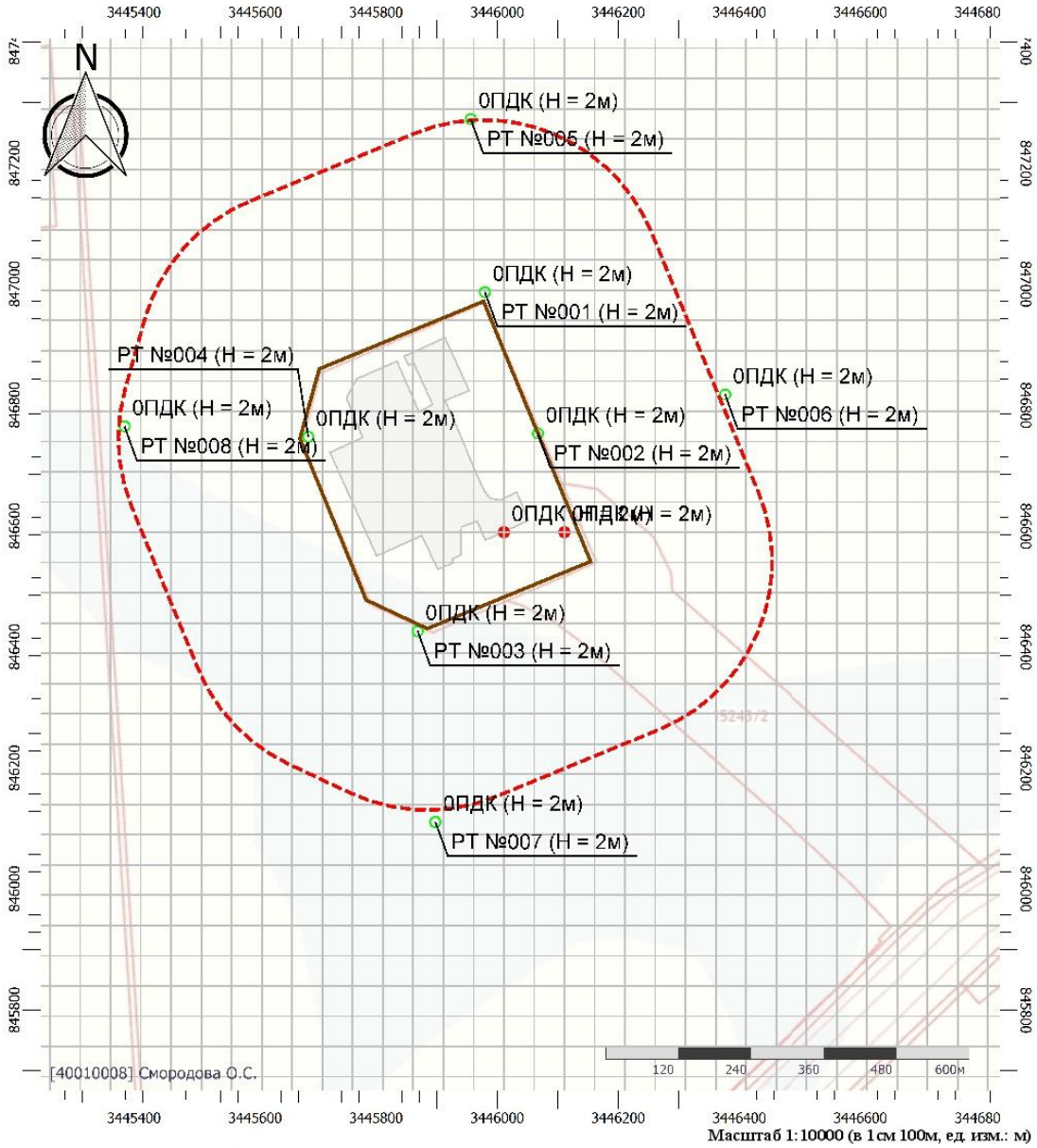
Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	3445956,30	847273,10	2,00	1,74E-07	1,045E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	2,11E-07	1,263E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	2,53E-07	1,517E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	3,09E-07	1,854E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	3,80E-07	2,280E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	5,09E-07	3,056E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	7,00E-07	4,199E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	1,27E-06	7,623E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол

№	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	3445956,30	847273,10	2,00	5,27E-06	2,634E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	3445384,10	846765,10	2,00	6,30E-06	3,151E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3446376,70	846817,60	2,00	7,59E-06	3,794E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	3445897,90	846111,10	2,00	9,32E-06	4,660E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	3445979,70	846986,90	2,00	1,12E-05	5,605E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	3445687,70	846747,50	2,00	1,51E-05	7,566E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	3446067,30	846753,40	2,00	2,17E-05	1,083E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	3445868,70	846426,40	2,00	3,99E-05	1,994E-05	-	-	-	-	-	-	2

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

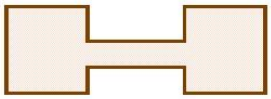


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

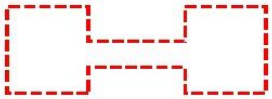
Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

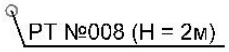
Условные обозначения



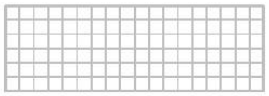
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

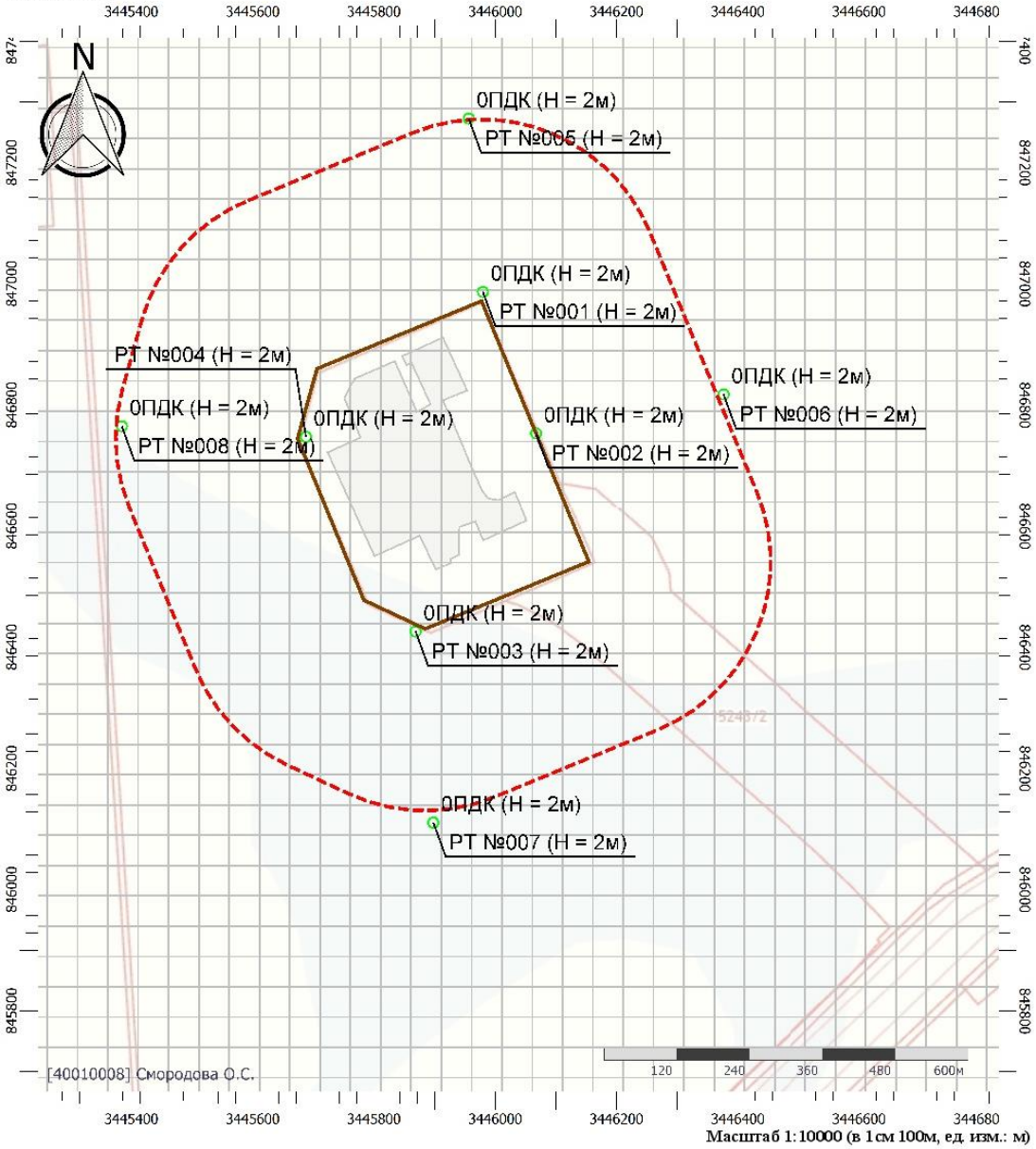


Расчетные точки



Расчетные площадки

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

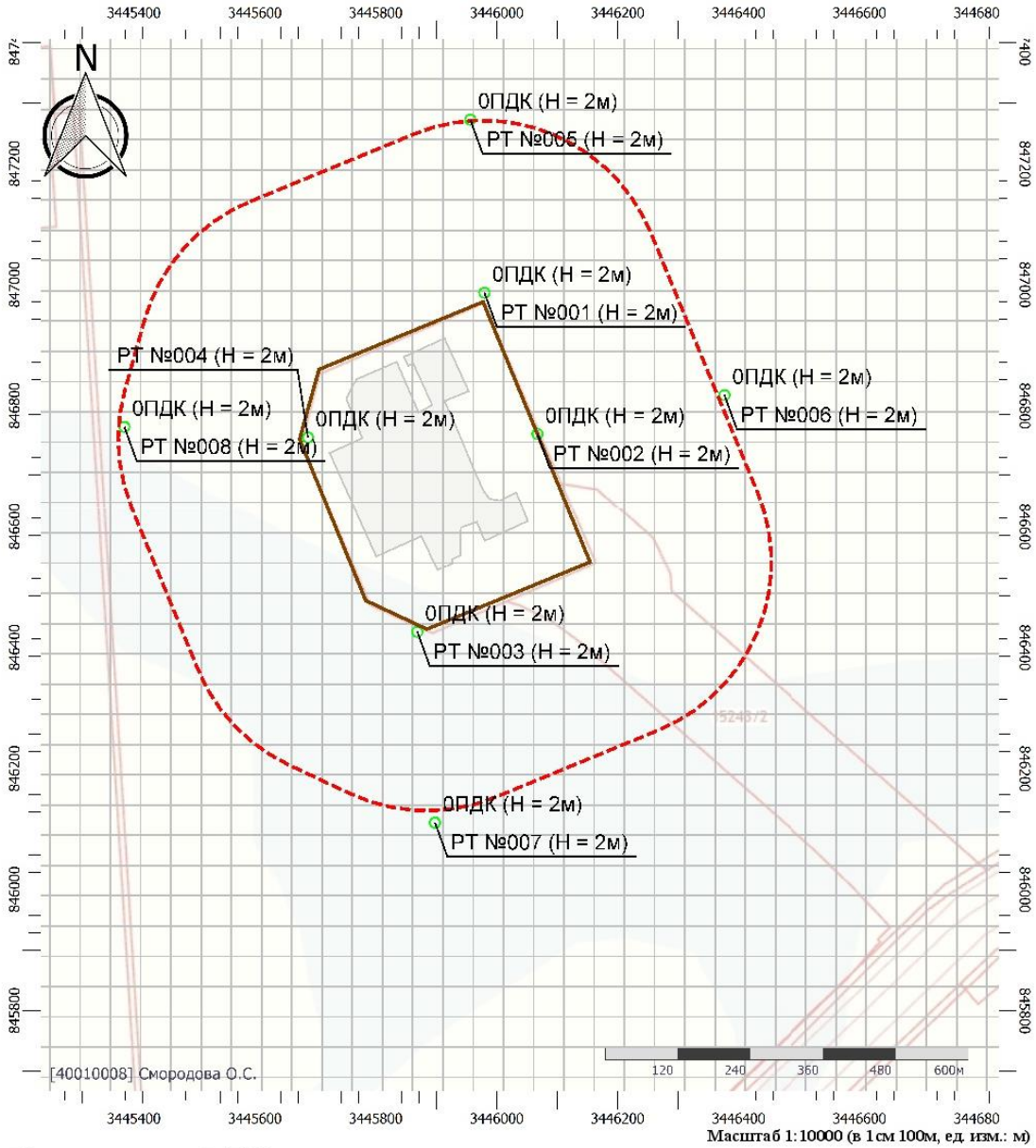


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

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

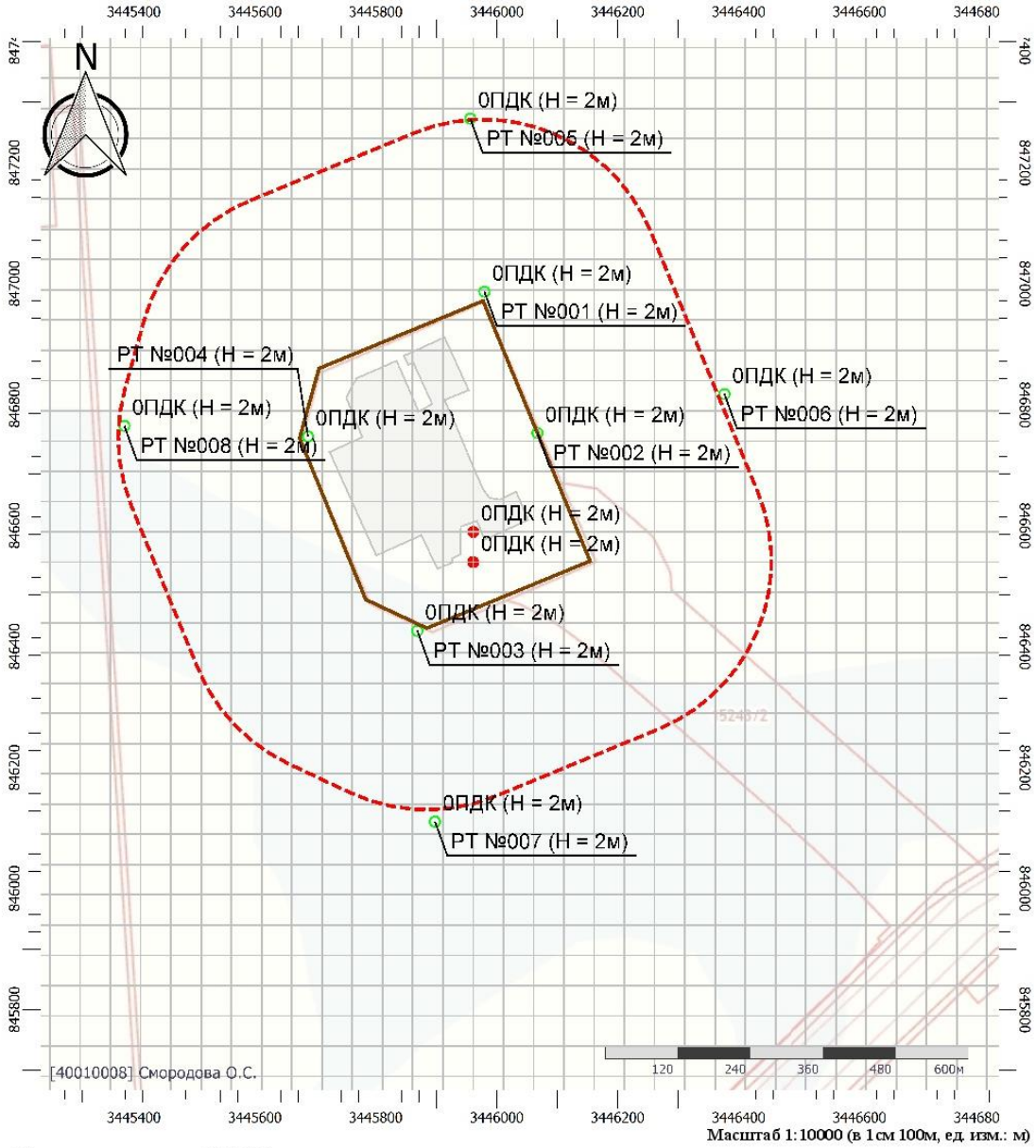


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	Выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

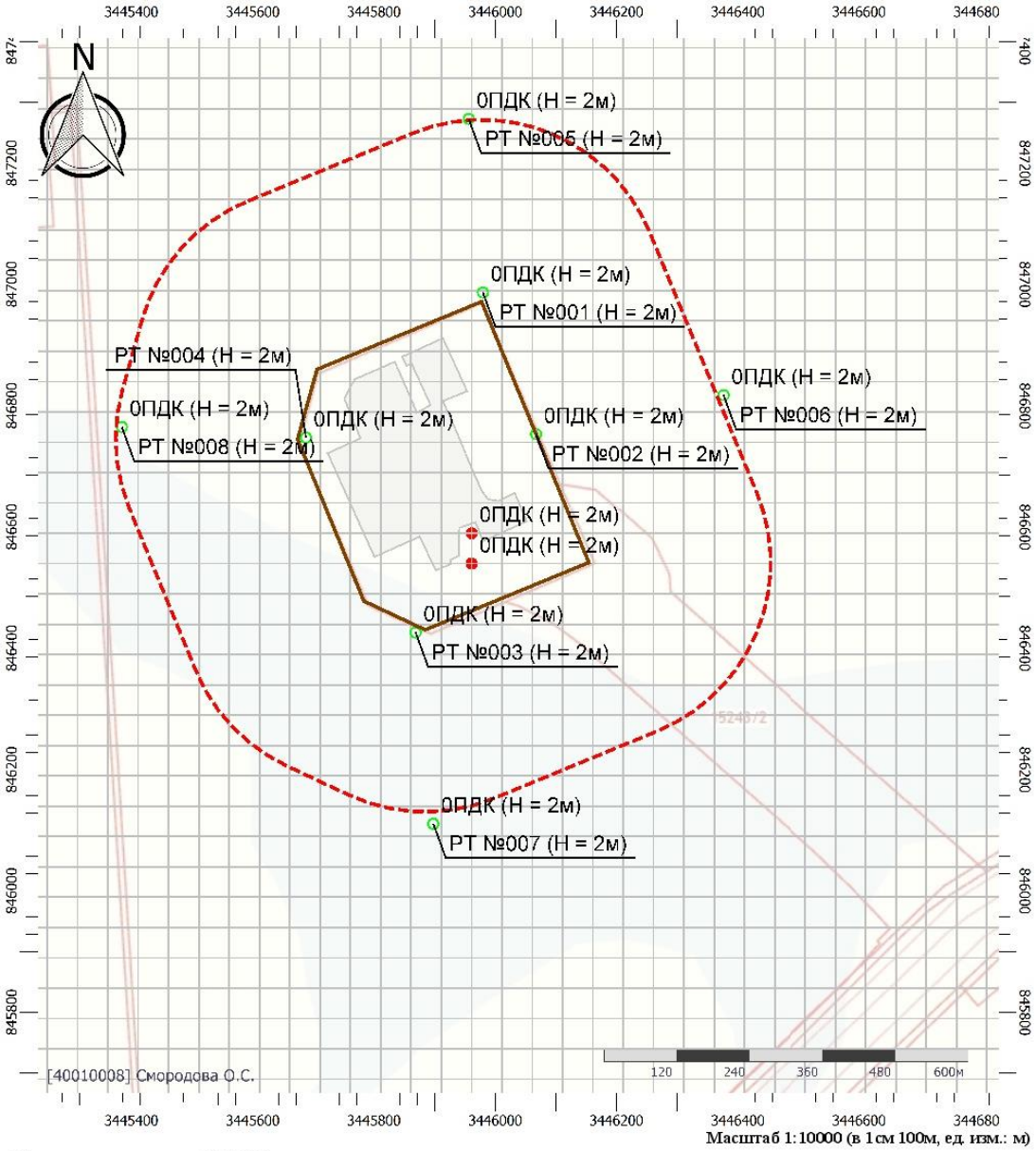


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

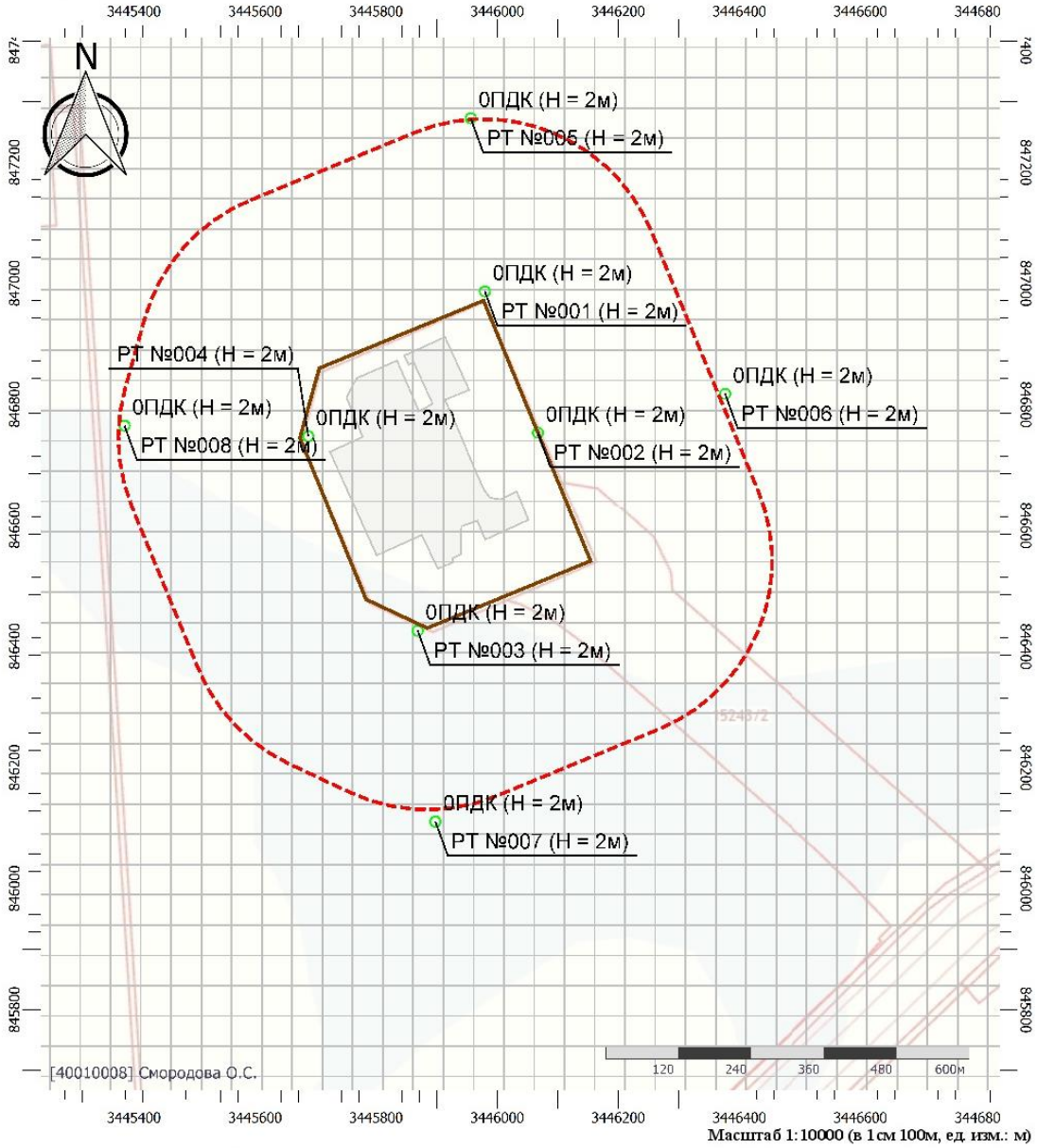


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Приложение Е Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ

Таблица Е1- Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период строительства

Код	*Наименование вещества*	*Выброс веществ сущ. положение на 2024г.*		*Выброс веществ на 2024г.*		*П Д В*		*Год ПДВ*
		г/с	*т/год*	*г/с*	*т/год*	*г/с*	*т/год*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00118760	0,00522500	0,00118760	0,00522500	0,00118760	0,00522500	2024
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13430630	2,29593350	0,13430630	2,29593350	0,13430630	2,29593350	2024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02182470	0,37308940	0,02182470	0,37308940	0,02182470	0,37308940	2024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01791390	0,32369000	0,01791390	0,32369000	0,01791390	0,32369000	2024
0330	Сера диоксид	0,01767070	0,26114000	0,01767070	0,26114000	0,01767070	0,26114000	2024
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00001680	0,00004010	0,00001680	0,00004010	0,00001680	0,00004010	2024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,17387520	2,07323960	0,17387520	2,07323960	0,17387520	2,07323960	2024
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00186650	0,00434540	0,00186650	0,00434540	0,00186650	0,00434540	2024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00200690	0,00467250	0,00200690	0,00467250	0,00200690	0,00467250	2024
0410	Метан	0,98174300	2,79319000	0,98174300	2,79319000	0,98174300	2,79319000	2024
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,61358900	1,74574400	0,61358900	1,74574400	0,61358900	1,74574400	2024
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,85902500	2,44404200	0,85902500	2,44404200	0,85902500	2,44404200	2024

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,04083300	0,03675000	0,04083300	0,03675000	0,04083300	0,03675000	2024
0703	Бенз/а/пирен	0,00000010	0,00000100	0,00000010	0,00000100	0,00000010	0,00000100	2024
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00083330	0,01080000	0,00083330	0,01080000	0,00083330	0,01080000	2024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04399830	0,68837200	0,04399830	0,68837200	0,04399830	0,68837200	2024
2752	Уайт-спирит	0,03125000	0,01125000	0,03125000	0,01125000	0,03125000	0,01125000	2024
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,00598640	0,01429330	0,00598640	0,01429330	0,00598640	0,01429330	2024
2902	Взвешенные вещества	0,07534940	1,31666620	0,07534940	1,31666620	0,07534940	1,31666620	2024
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,02767290	0,87487100	0,02767290	0,87487100	0,02767290	0,87487100	2024
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00019200	0,00005300	0,00019200	0,00005300	0,00019200	0,00005300	2024
Всего веществ :		3,07527600	15,35192600	3,07527600	15,35192600	3,07527600	15,35192600	
В том числе твердых :		0,14845780	2,59969670	0,14845780	2,59969670	0,14845780	2,59969670	
Жидких/газообразных :		2,92681820	12,75222930	2,92681820	12,75222930	2,92681820	12,75222930	

Таблица Е.2 Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2023 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00051330	0,00000700	0,00051330	0,00000700	2024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00008340	0,00000100	0,00008340	0,00000100	2024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00006420	0,00000080	0,00006420	0,00000080	2024
0330	Сера диоксид	0,00010270	0,00000100	0,00010270	0,00000100	2024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00113670	0,00001500	0,00113670	0,00001500	2024
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00208520	0,05105000	0,00208520	0,05105000	2024
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00001673	0,00051786	0,00001673	0,00051786	2024
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00000007	0,00000201	0,00000007	0,00000201	2024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,00000043	0,00001304	0,00000043	0,00001304	2024
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00000022	0,00000704	0,00000022	0,00000704	2024
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,00000007	0,00000201	0,00000007	0,00000201	2024
1052	Метанол	0,00002700	0,00318200	0,00002700	0,00318200	2024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00020170	0,00000300	0,00020170	0,00000300	2024
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,00000007	0,00000201	0,00000007	0,00000201	2024
Всего веществ :		0,00423179	0,05480375	0,00423179	0,05480375	
В том числе твердых :		0,00006420	0,00000080	0,00006420	0,00000080	
Жидких/газообразных :		0,00416759	0,05480295	0,00416759	0,05480295	

Приложение Ж Расчет уровня шума

Ж.1 Протоколы измерения шума аналогичных объектов

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
ООО «НТЦ «ЭКОЛОГИЯ»
«15» 07 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 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:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 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 поверке № 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 10 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			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз.1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогружатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelko» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

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			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовыдергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

Инженер Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12. 2008 г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12. 2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»
_____ А.Ю.Ломтев
«9» апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ N9
измерений шума на строительной площадке от работающей техники
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	*Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»*
5.	НД, согласно которой произведены измерения	*МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»* *ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»* *ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»*
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

9.	Условия измерений,	см. п.15 протокола
10.	Точки измерений	*Точки измерений см.п.17.* *Расположение точек измерения указано на схеме*
11.	Основные источники шума	*Шум строительных машин и оборудования*
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	*В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)*
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г.(шумомер «Октава») первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г.(МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	*Дата 3.04.09.*	*Дата 8.04.09.*
Температура воздуха, °С	*+1,0*	*+5,0*
Относительная влажность воздуха, %	*78*	*79*
Атмосферное давление, кПа	*766 мм рт.ст*	*769 мм рт.ст*
Скорость движения воздуха, м/с	*2,1;северо-западный*	*1 м/с;юго-восточный*
Атмосферные осадки	*нет*	*нет*

16. Результаты измерений:

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д.№1	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.											

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до НТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц:									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),300м от перекрестка с ул.Геккелевской, напротив д.№ 1/2	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33		55
	Ул.Мебельная (фон),перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),середина между Мебельным проездом и ул.Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32		54
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27		51

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука дБА
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),350 м от ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул.Мебельная (фон),в конце улицы,720м от перекрестка с ул.Планерной	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер CAT Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			грунтов												80	74
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	75
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										72	
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	80	74
	Каток грунтовый HAMM-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый CA 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	74	
В65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										79	74
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м											

17. Дополнительные сведения

Характер работ:-дорожные строительные работы по ул.Мебельной,г.С-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерений);измерения осуществлялись сбоку от оборудования.

Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напротив селитебной зоны, на расстоянии 7,5 м от проезжей части дороги.

Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли или рабочей площадки на удалении 0, 5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола:

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению генерального директора ООО «ИПЭиГ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанным в пп. 3,10 настоящего протокола.

ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:

Руководитель ИЛ инженер – эколог **Широков А.Б.**

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Кильков Е.В.
2008 г

Протокол № 3/8210-3
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 5.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик а/крана "Клинцы" колесн (на базе МАЗА КС-35719-5).
4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.
6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: а/кран "Клинцы" колесн (на базе МАЗА КС-35719-5). Характер шума - колеблющийся
7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растоянии 7,5м от а/крана "Клинцы"
8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице :

Наим. оборудования	Параметр оборудования	Год выпуска	Характер работы	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
А/кран "Клинцы" (16 т) колесн (на базе МАЗА КС-35719-5	16 т 240 лс	2000	холостой ход с повышенными оборотами	74	78

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Кильковч
2008

Протокол № 3/8210-20
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 17.

2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.

3. Цель измерений: определение шумовых характеристик компрессора ЗИФ-55/0,7

4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.

6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: компрессор ЗИФ-55/0,7. Характер шума - колеблющийся.

7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растоянии 7,5м от компрессора ЗИФ-55/0,7

8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице:

Наим. оборудования	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Компрессор ЗИФ-55/0,7 передвижной винтовой дизельный	69	80

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Ильков Е.В.
2008 г

Протокол № 3/8210-16
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 17.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
Измерения проводились: инженером лаборатории Панюгиным И.В.
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик бульдозера ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75

4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.

6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75 . Характер шума - колеблющийся.

7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растоянии 7,5м от бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75

8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице:

Наим. оборудования	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Бульдозер ДЗ 110 на базе трактора ДТ-75	65	74

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

СПЛ ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ ТРУДА»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515260 от 21 февраля 2008 г.
Санкт-Петербург, Каменноостровский пр. 71-Б Т. 300-10-22, ф. 347-58-76

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель лаборатории
Кильков Е.В.
2008 г

Протокол № 3/8212-5
Измерение уровня шума

1. Место проведения измерений: г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Октябрьская наб., дом 104, участок 5.
2. Время проведения измерений: 17.12.2008 (с 9.30 до 14.00)
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик экскаватора ЭО-4111
4. Нормативная документация:
- ГОСТ 12.1.050-86 Методы измерения шума на рабочих местах.
- ГОСТ 23337-78 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
5. Средства измерений: Измеритель шума и вибрации ШИ-01В Шумомер интегрирующий, зав. №20705, св-во о поверке № 3/340-1095-08 до 08.09.09г.
6. Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: экскаватор ЭО-4111. Характер шума - непостоянный
7. Схемы расположения точек измерения:
точка измерения располагалась на растояниях 7,5м от экскаватор ЭО-4111
8. Результаты измерений уровней шума от источников шума приведены в таблице :

Наим. оборудования	Параметр оборудования	Год выпуска	Характер работы	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Экскаватор ЭО-4111	ковш 0,63	2001	выемка грунта	76	86

Измерения выполнил:

Инженер ИЛ: И.В. Панюгин

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]

Серийный номер 01-01-6293, ООО "Технология"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	экскаватор	228.50	-16.50	0.00	12.57	7.5	78.0	78.0	70.0	72.0	68.0	67.0	6.0	73.0	65.0	1.	12.	76.0	82.0	Да
002	бульдозер	132.00	24.00	0.00	12.57	7.5	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	1.	12.	78.0	83.0	Да
003	сваебойный агрегат	23.50	-22.50	0.00	12.57	7.5	80.0	80.0	79.0	76.0	77.0	73.0	70.0	66.0	59.0	1.	12.	79.0	84.0	Да
004	передвижная ЭС	113.00	10.50	0.00	12.57	7.5	80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	1.	12.	61.0	63.0	Да
005	автокран	149.00	-49.50	0.00	12.57	7.5	68.0	68.0	81.0	68.0	62.0	66.0	66.0	55.0	46.0	1.	12.	71.0	73.0	Да
006	каток	70.00	-77.50	0.00	12.57	7.5	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	1.	12.	75.1	79.0	Да
007	пескоструйный аппарат	91.00	-33.00	0.00	12.57	7.5	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	1.	12.	78.0	83.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
005	северный румб	255.00	335.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	с-восточный румб	374.50	177.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	восточный румб	474.00	-3.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	ю-восточный румб	284.00	-117.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	южный румб	71.00	-222.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	ю-западный румб	-84.00	-134.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	западный румб	-189.00	67.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	с-западный румб	6.50	166.00	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	
001	Расчетная площадка	-1042.00	282.25	1358.00	282.25	1833.50	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "ПОС"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

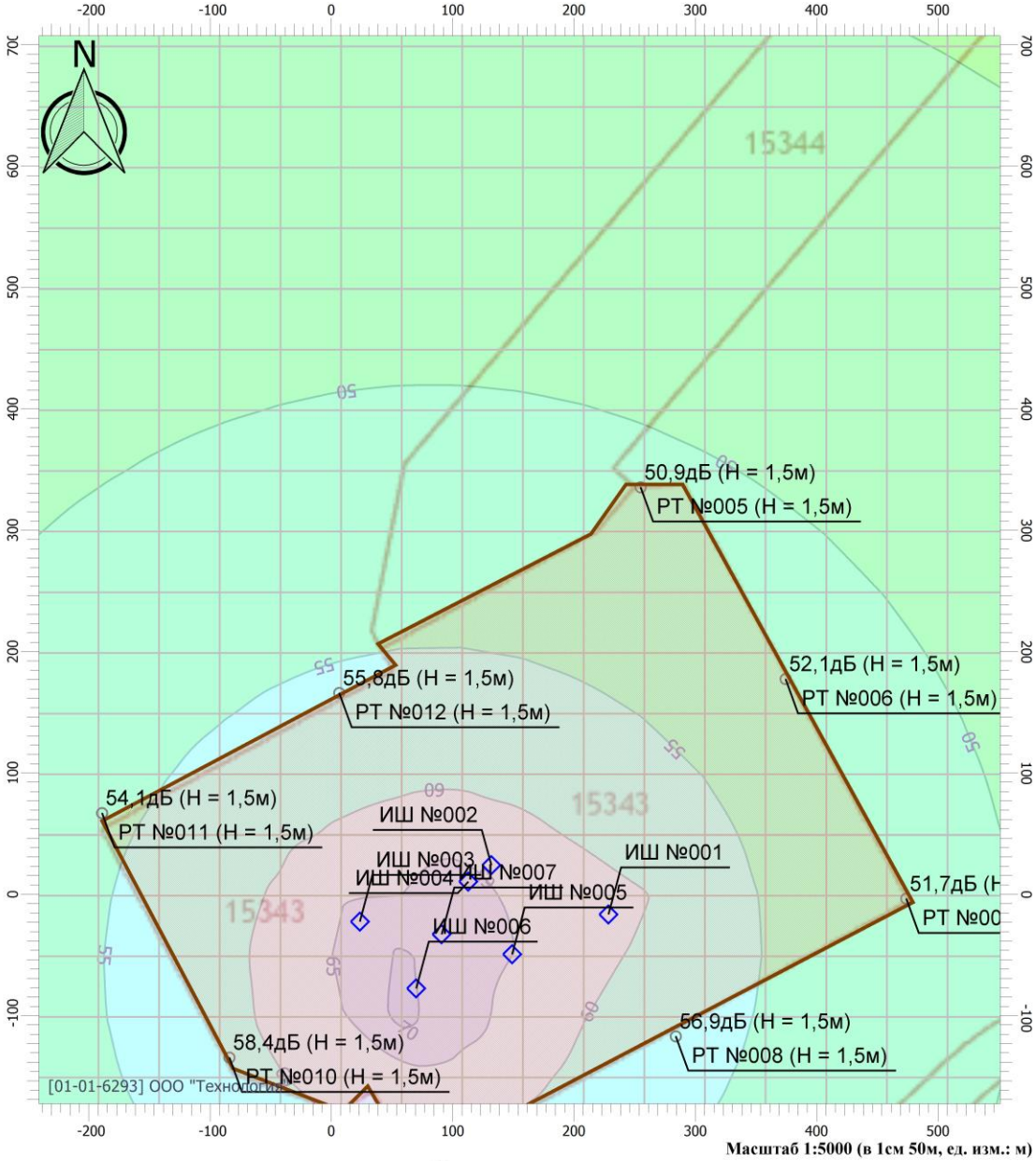
3.1. Результаты в расчетных точках

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	Пазвание	X (м)	Y (м)												
007	восточный румб	474.00	-3.50	1.50	51.7	51.7	49.9	44	40.9	39.2	32.9	30	1.2	43.90	61.20
011	западный румб	-189.00	67.00	1.50	54.1	54	51.6	45.8	44	41.5	36.2	27	0	46.20	62.80
006	с-восточный румб	374.50	177.50	1.50	52.1	52.1	50.7	44.9	41.8	40.2	34.2	30.5	1.7	44.80	62.00
012	с-западный румб	6.50	166.00	1.50	55.8	55.8	54.3	48.7	46.4	44.5	39.6	32.7	9.7	49.10	65.50
005	северный румб	255.00	335.50	1.50	50.9	50.9	49.4	43.5	40.6	38.8	32.6	24.9	0	43.30	60.30
008	ю-восточный румб	284.00	-117.00	1.50	56.9	56.9	55	49	45.9	44.7	39.3	40.2	22.8	49.70	66.60
010	ю-западный румб	-84.00	-134.50	1.50	58.4	58.4	54.8	48.8	47.3	44.9	40.1	32.6	11.5	49.60	66.00
009	южный румб	71.00	-222.50	1.50	59.1	59.1	55.3	48.8	46.6	44.8	39.8	33.1	10.2	49.40	65.70

1

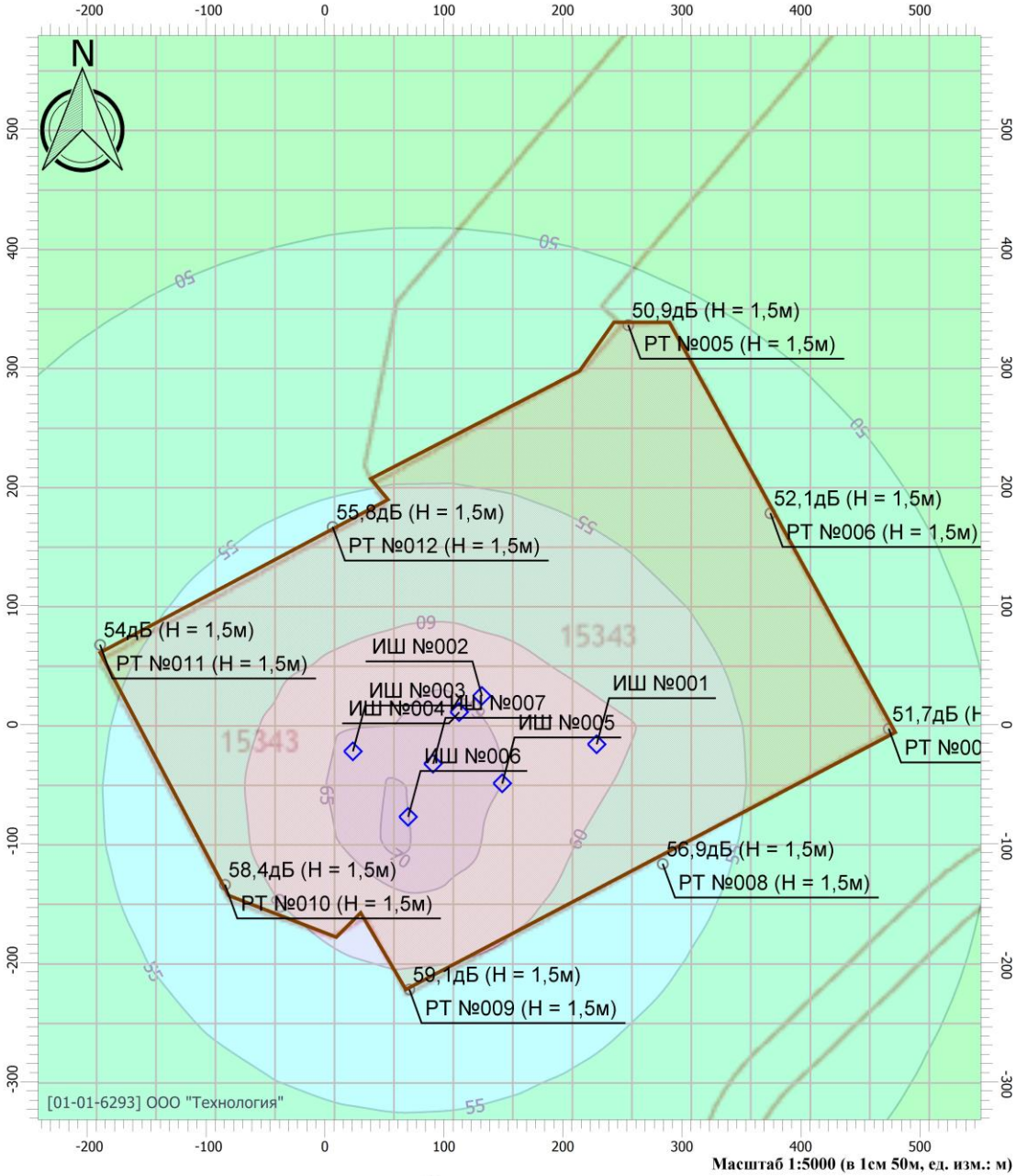
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

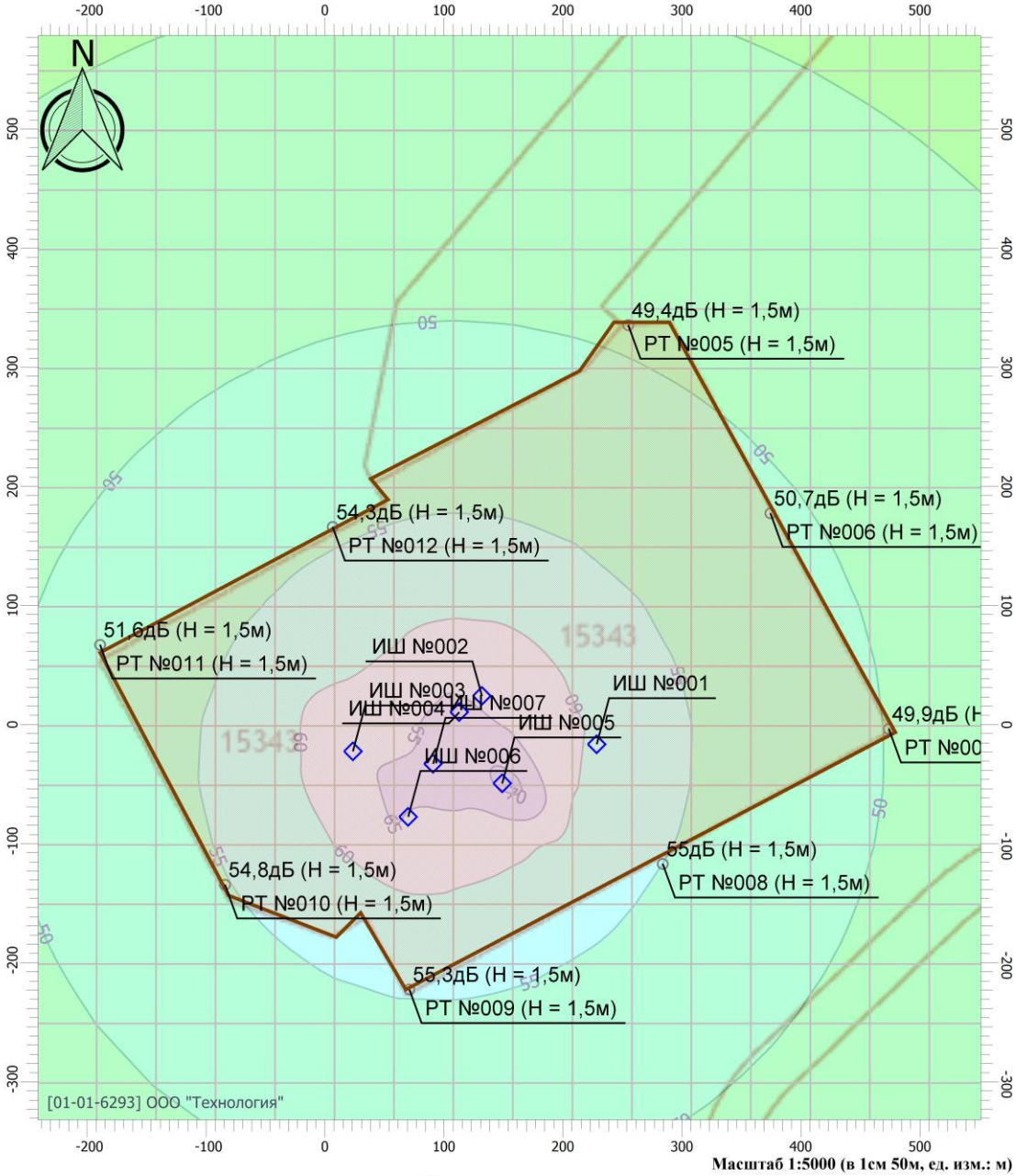
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

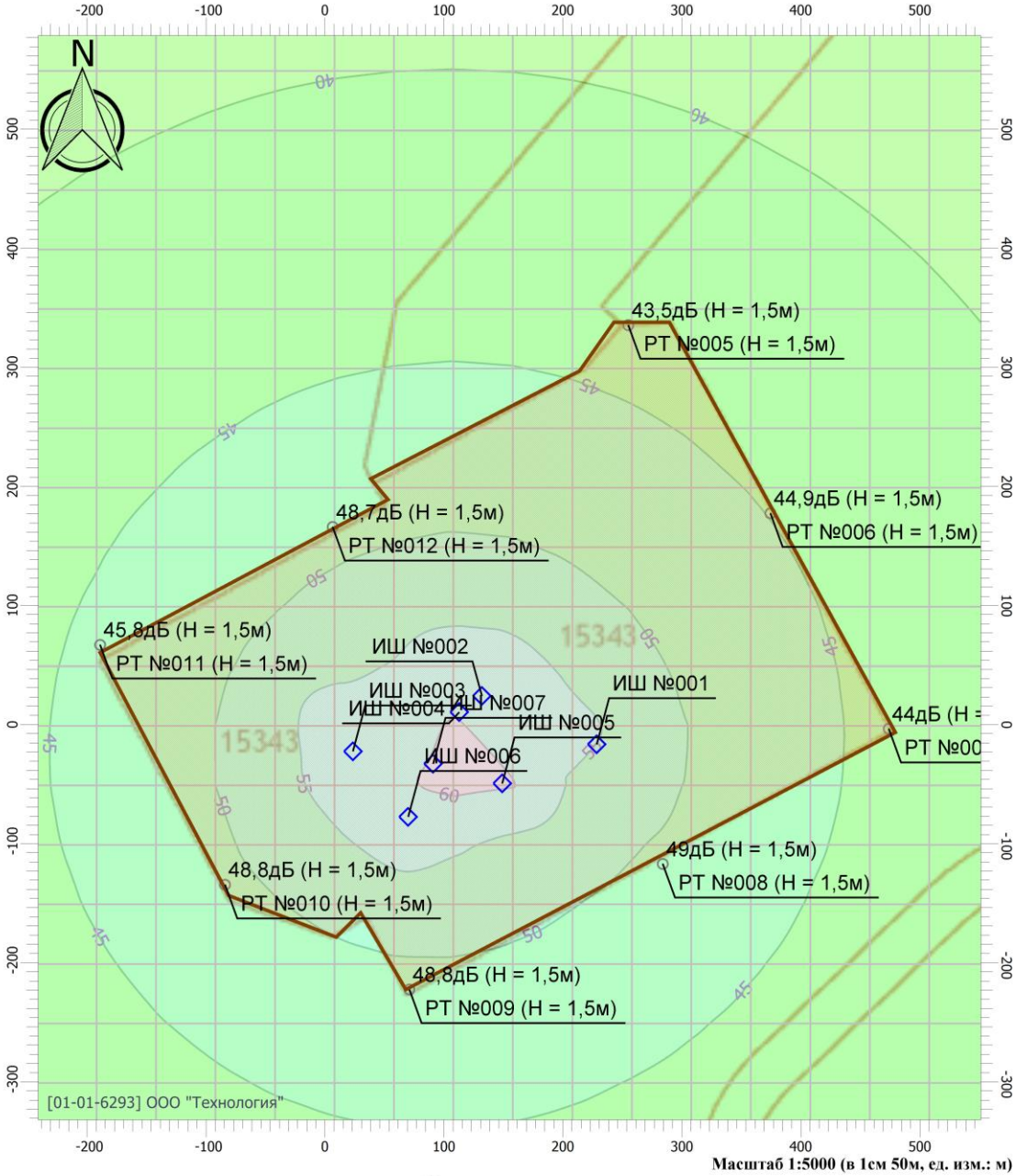
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

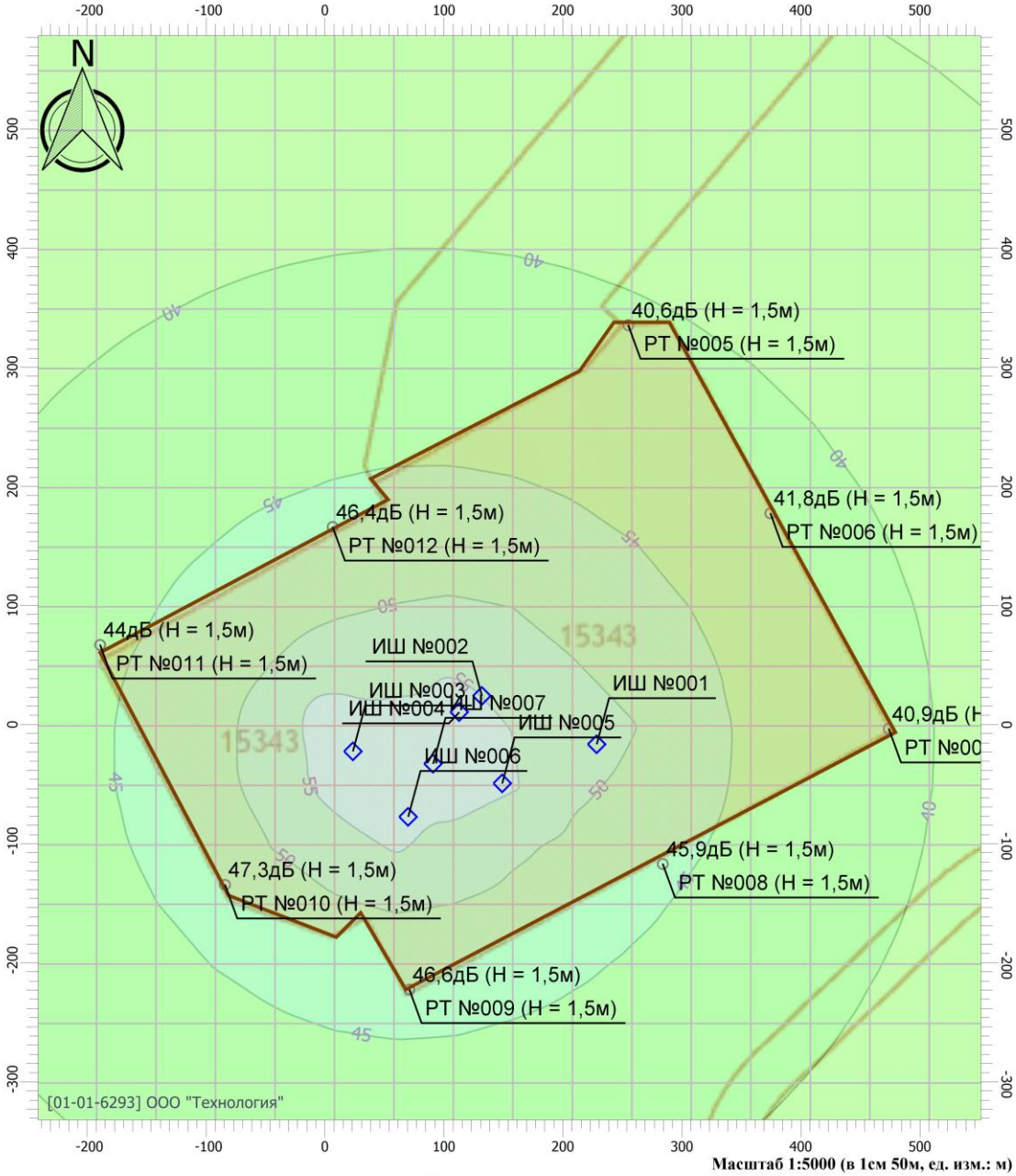
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

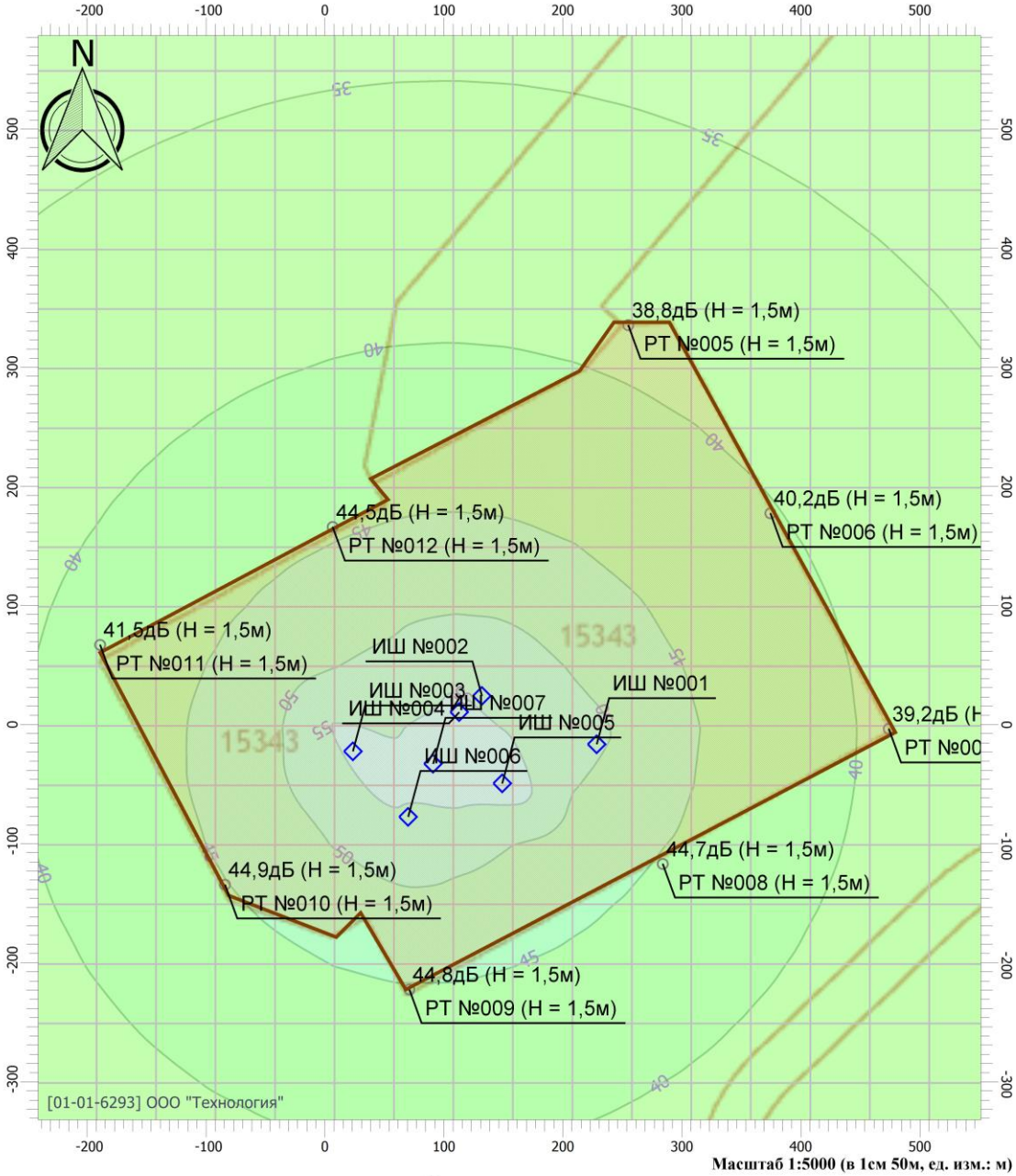
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

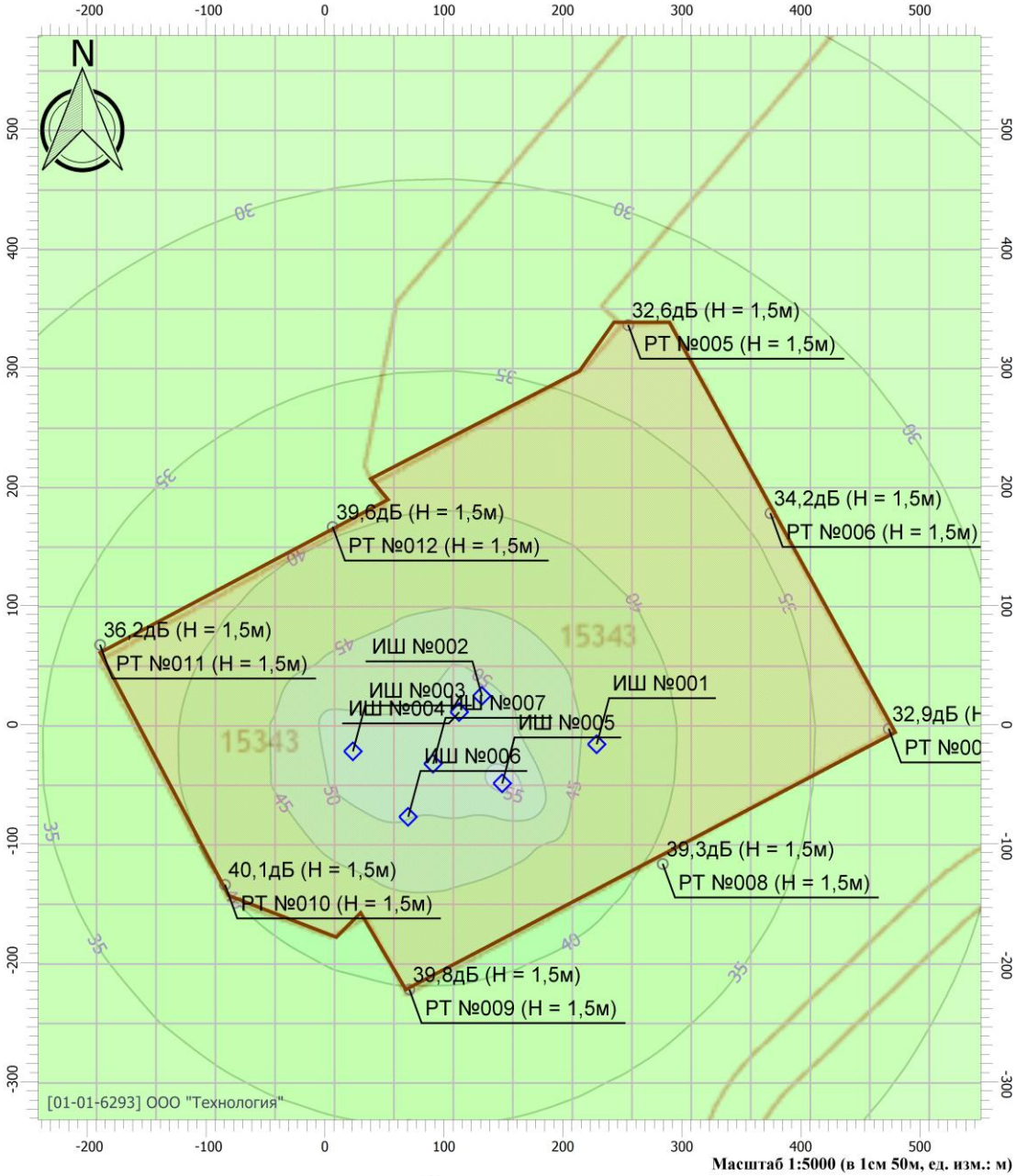
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

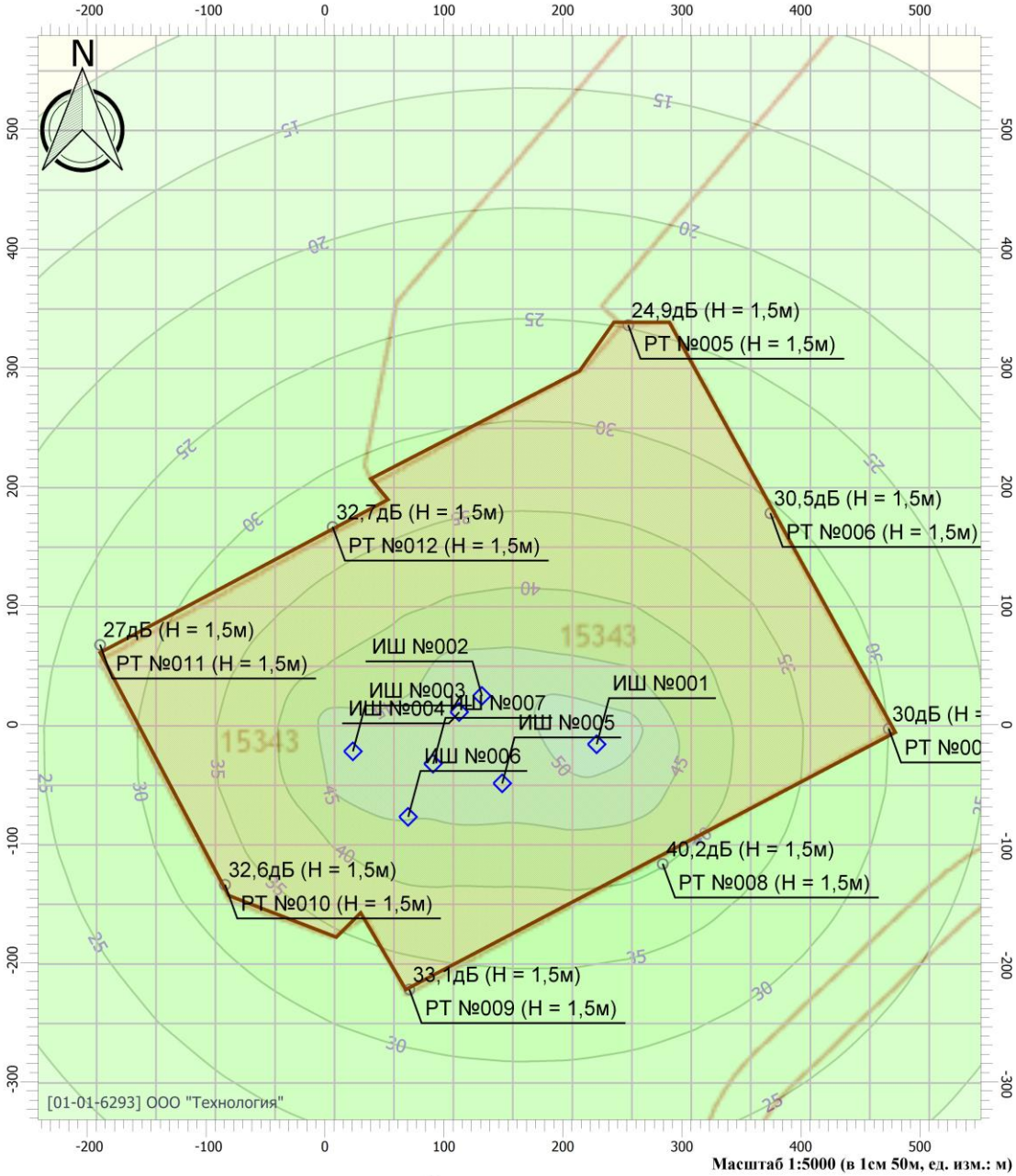
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

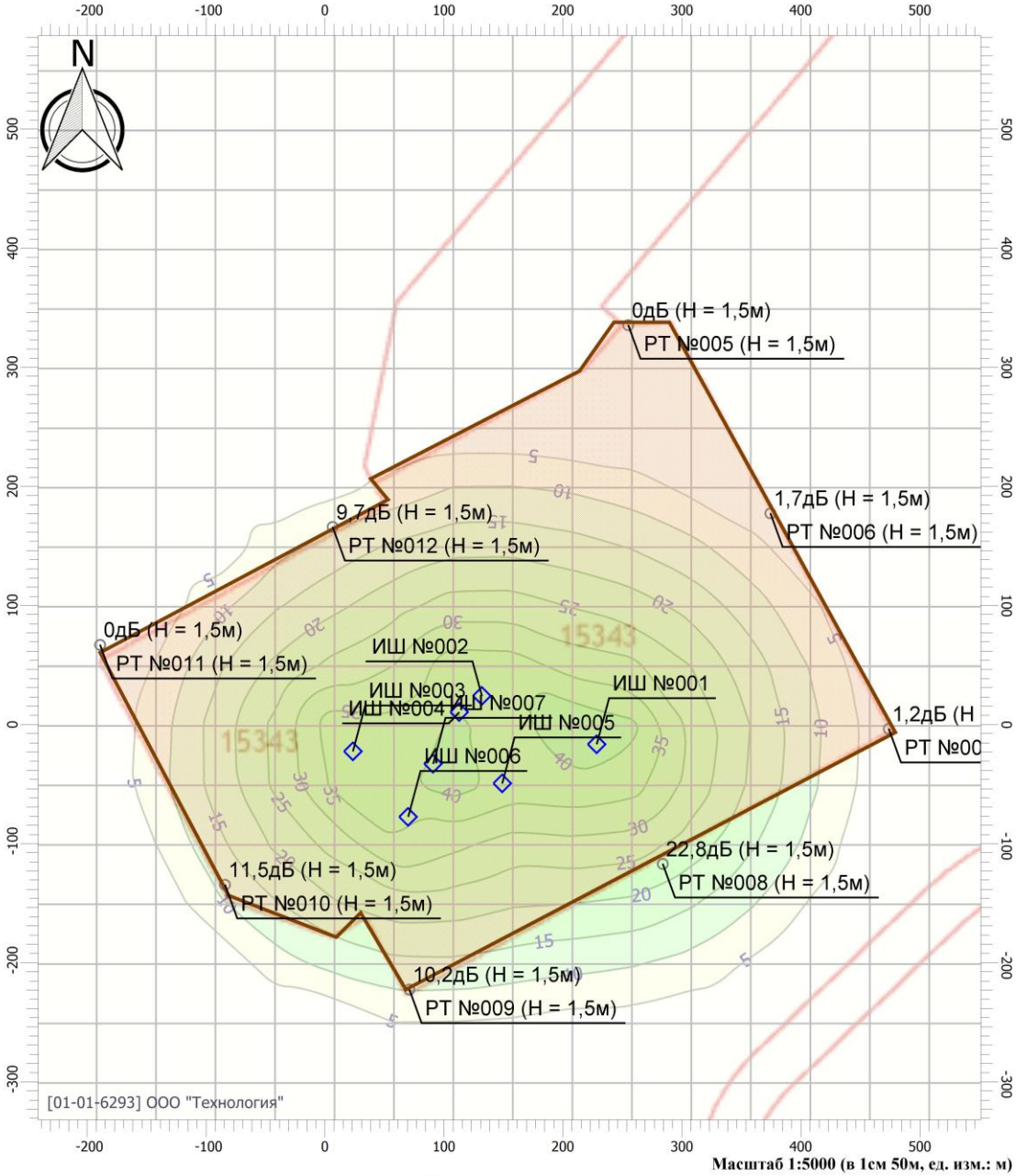
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

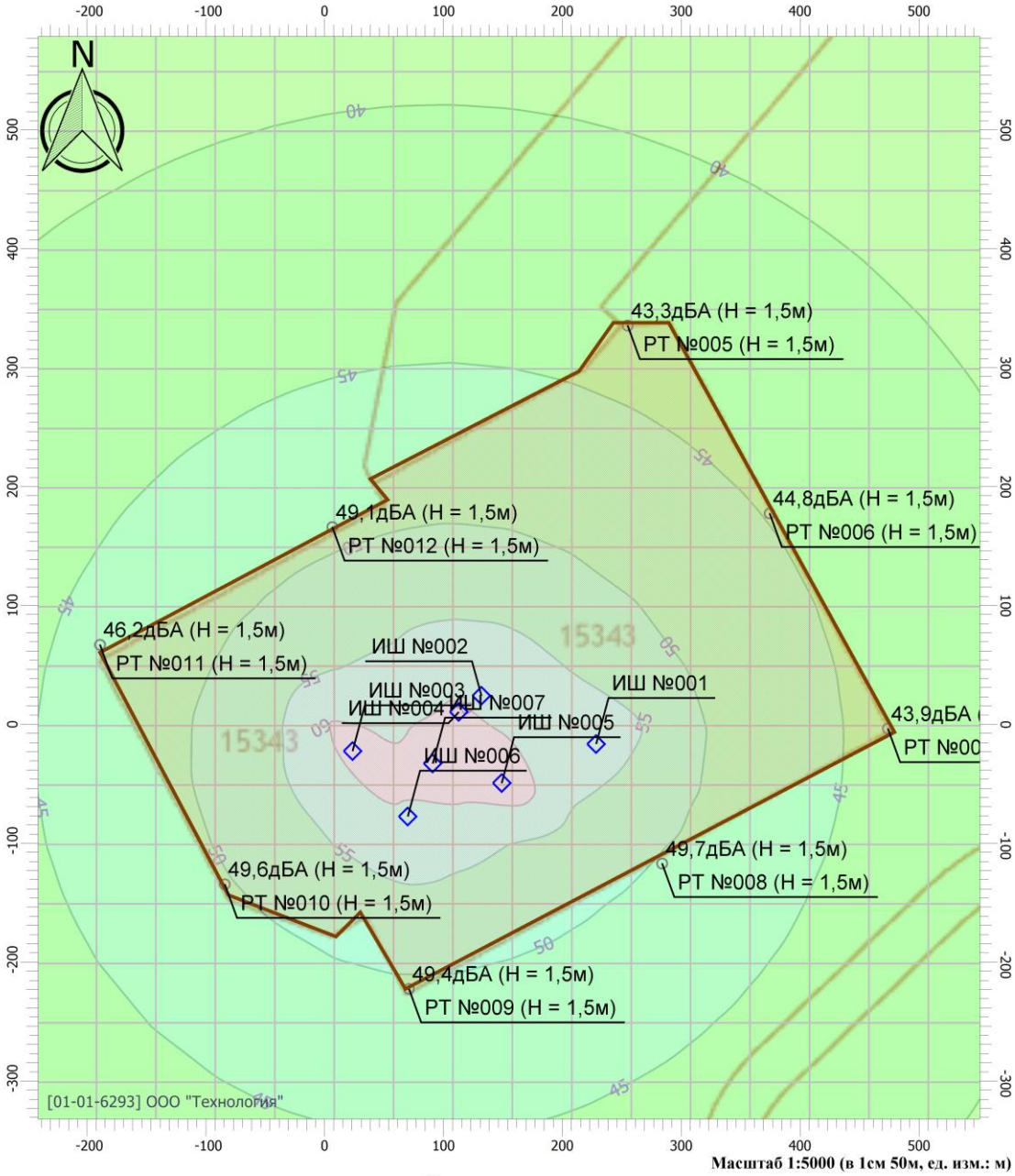
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

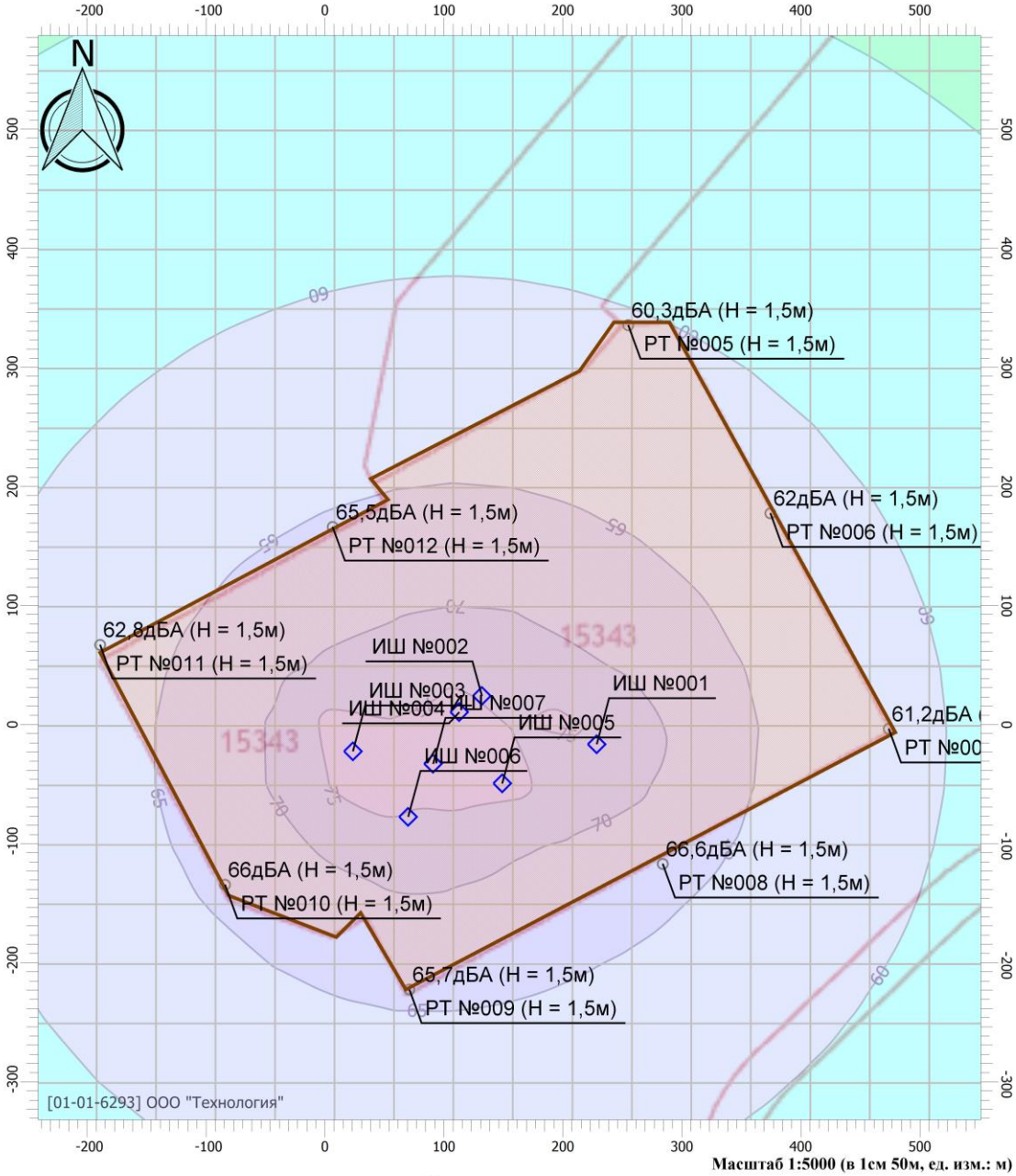


Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Ж.2 РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [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									La.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	Трансформаторная подстанция	3446015.10	846625.80	2.00		72.0	72.0	74.0	75.0	71.0	68.0	67.0	65.0	61.0	74.6	Да
002	Блок дозирования хим реагентов	3445905.90	846555.10	2.00		67.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	69.6	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					
003	Автотранспорт	(3445976.6, 846555.9, 0), (3446113.9, 846623.1, 0)	5.00		7.5	76.0	76.0	71.0	72.0	65.0	64.0	59.0	54.0	47.0	1.0	8.0	69.0	74.0	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	3445979.70	846986.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	3446067.30	846753.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	3445868.70	846426.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	3445687.70	846747.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	3445956.30	847273.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	3446376.70	846817.60	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	3445897.90	846111.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	3445384.10	846765.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной 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	
001	Расчетная площадка	3444911.10	846589.95	3447118.30	846589.95	2000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

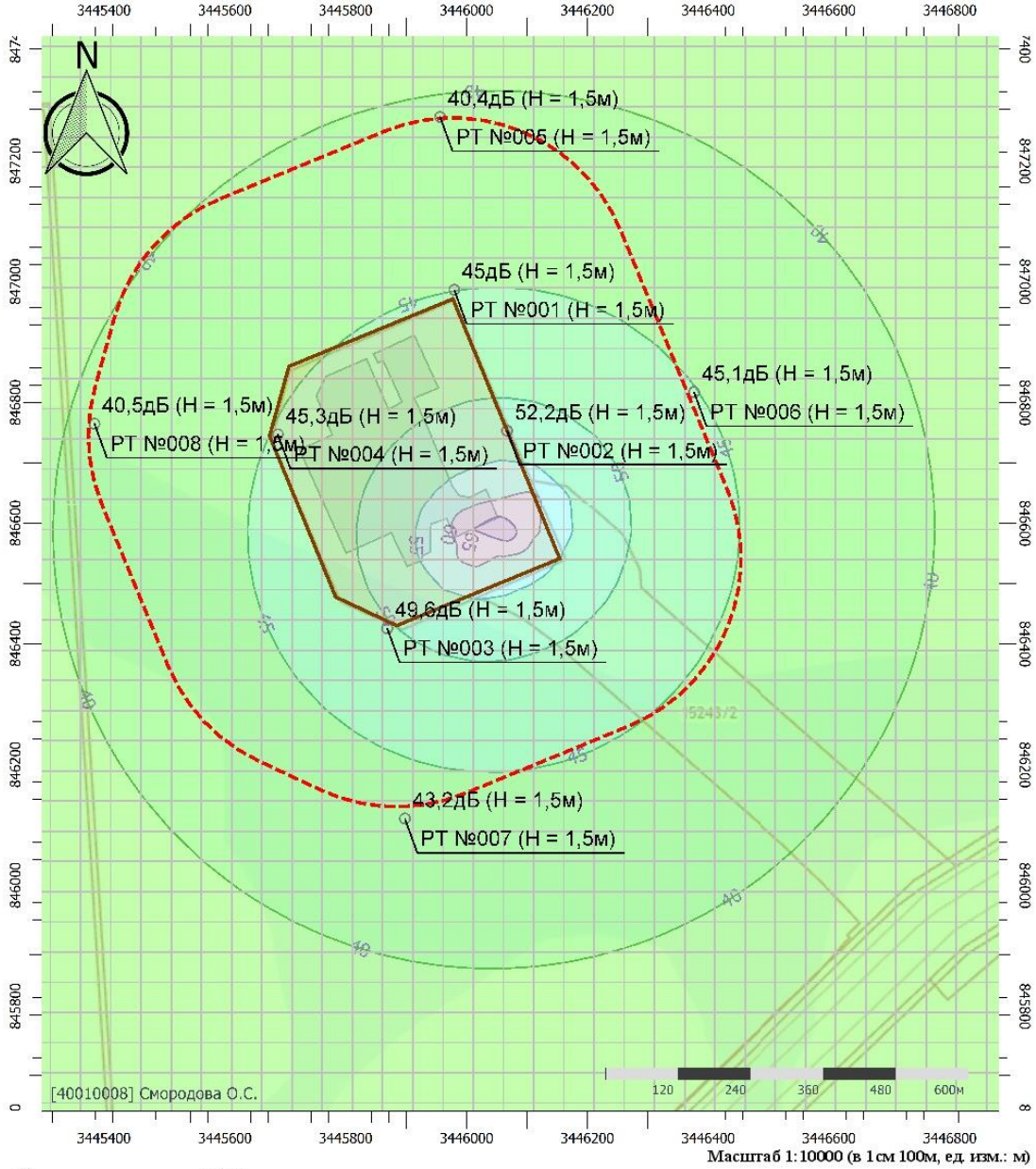
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

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)												
001	Расчетная точка	3445979.70	846986.90	1.50	45	44.9	39.8	40.6	33.2	31.5	24.1	9.7	0	36.70	50.50
002	Расчетная точка	3446067.30	846753.40	1.50	52.2	52.2	47.2	48.1	41	39.7	33.7	25.1	1.9	44.70	58.70
003	Расчетная точка	3445868.70	846426.40	1.50	49.6	49.6	44.5	45.4	38.2	36.8	30.5	20.5	0	41.80	55.80
004	Расчетная точка	3445687.70	846747.50	1.50	45.3	45.2	40.1	40.9	33.6	31.9	24.6	10.6	0	37.10	50.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной 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)												
005	Расчетная точка	3445956.30	847273.10	1.50	40.4	40.4	35.2	35.8	28.2	26	16.8	0	0	31.50	45.00
006	Расчетная точка	3446376.70	846817.60	1.50	45.1	45.1	40	40.7	33.4	31.7	24.4	10.4	0	36.90	50.70
007	Расчетная точка	3445897.90	846111.10	1.50	43.2	43.1	38	38.7	31.3	29.4	21.4	0.6	0	34.70	48.40
008	Расчетная точка	3445384.10	846765.10	1.50	40.5	40.5	35.3	35.9	28.3	26.1	17	0	0	31.60	45.10

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

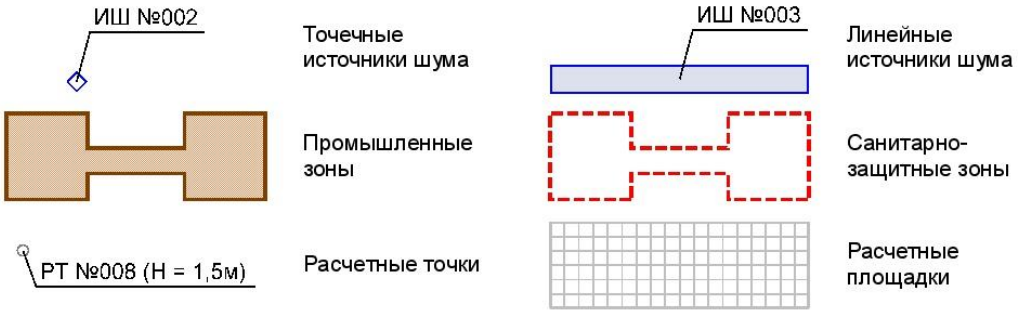


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

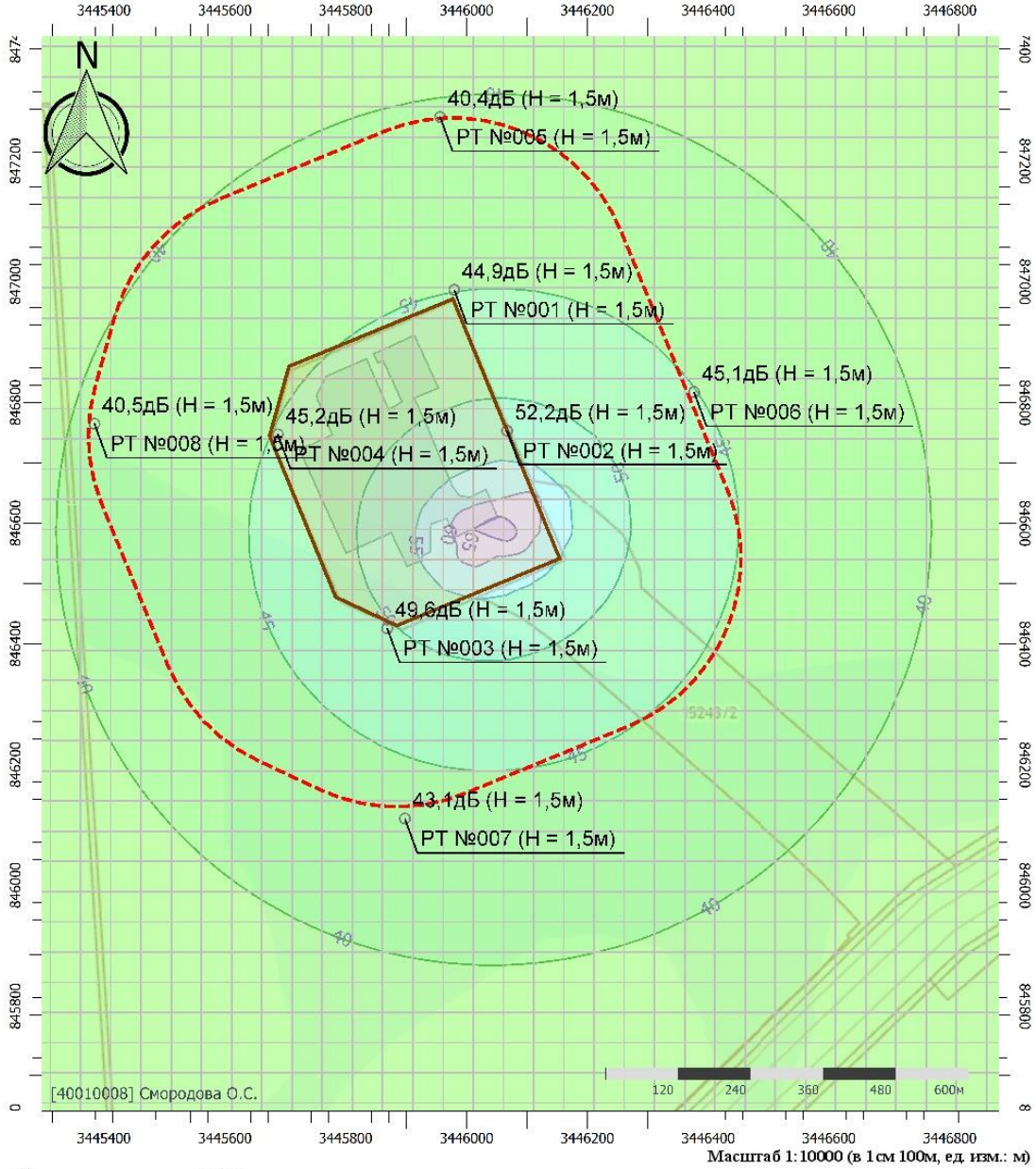
Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Условные обозначения



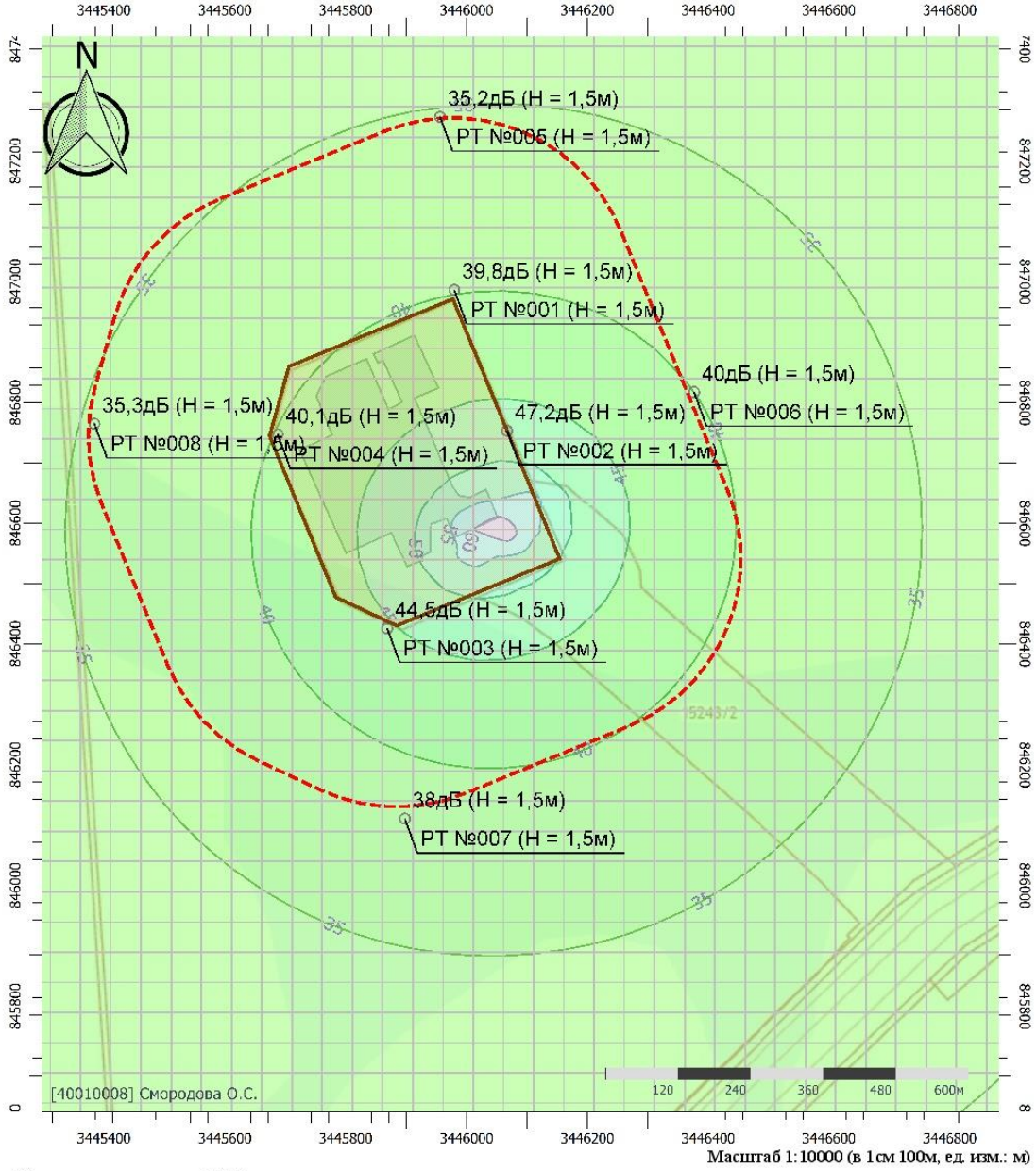
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

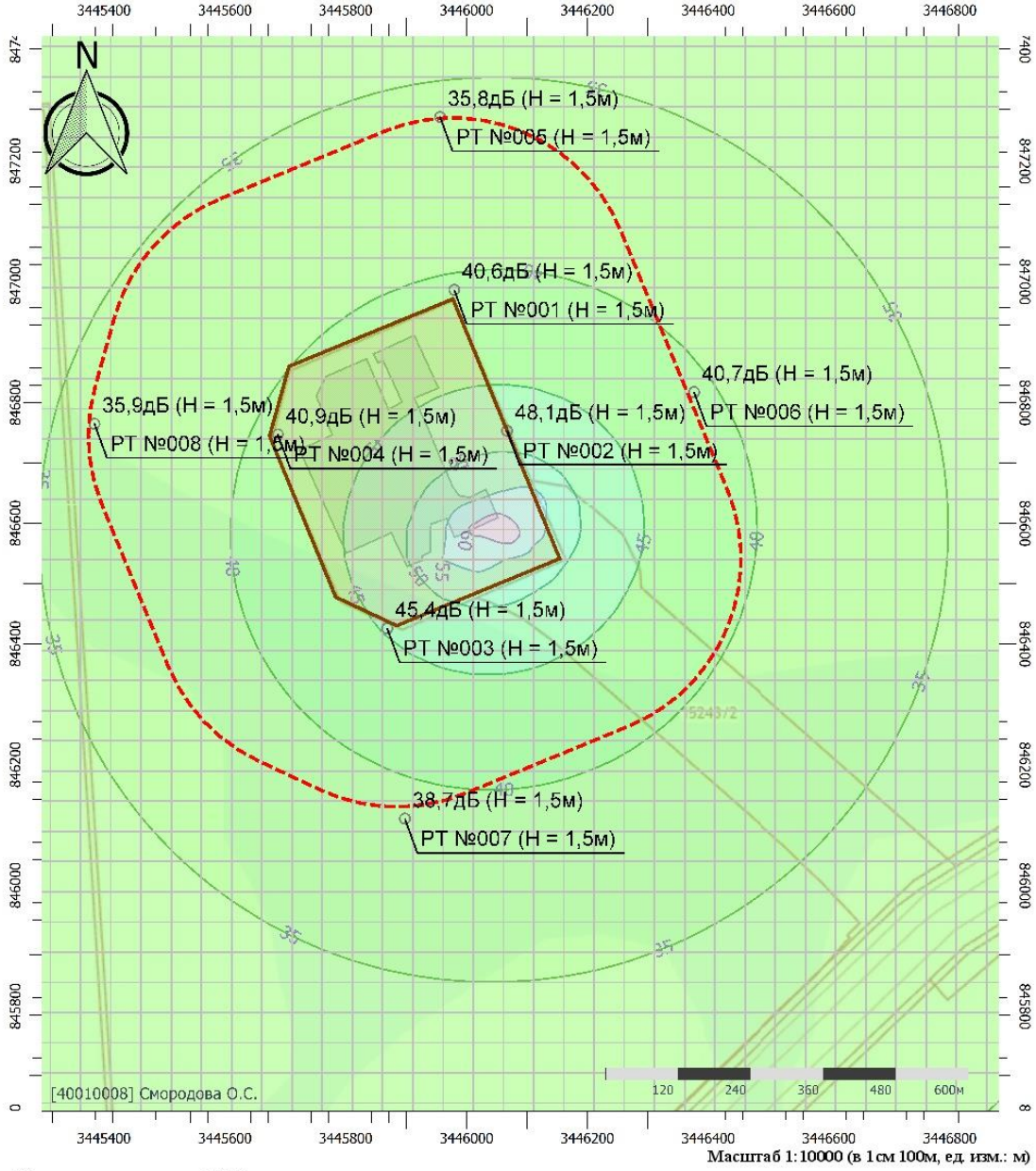


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

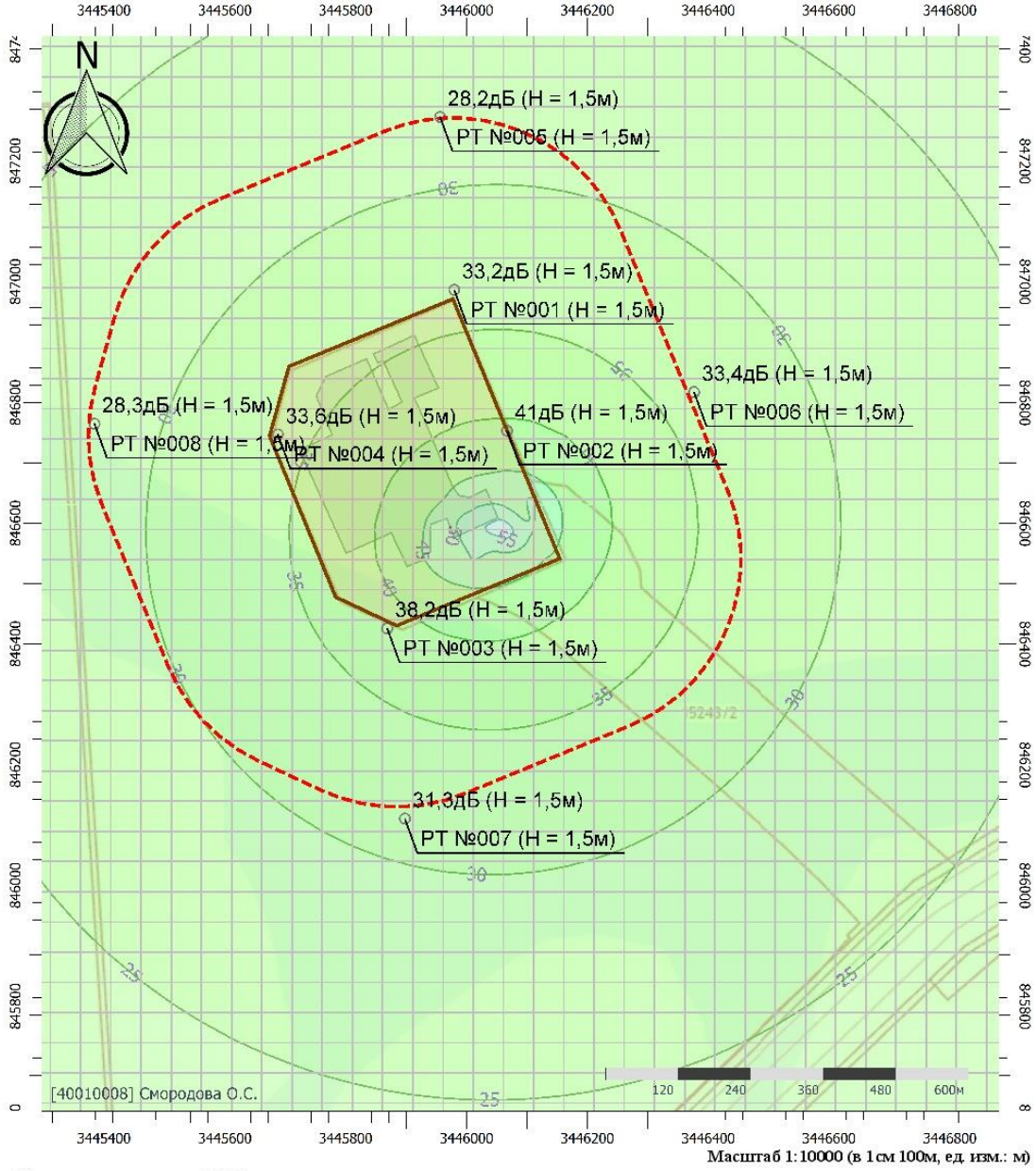


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

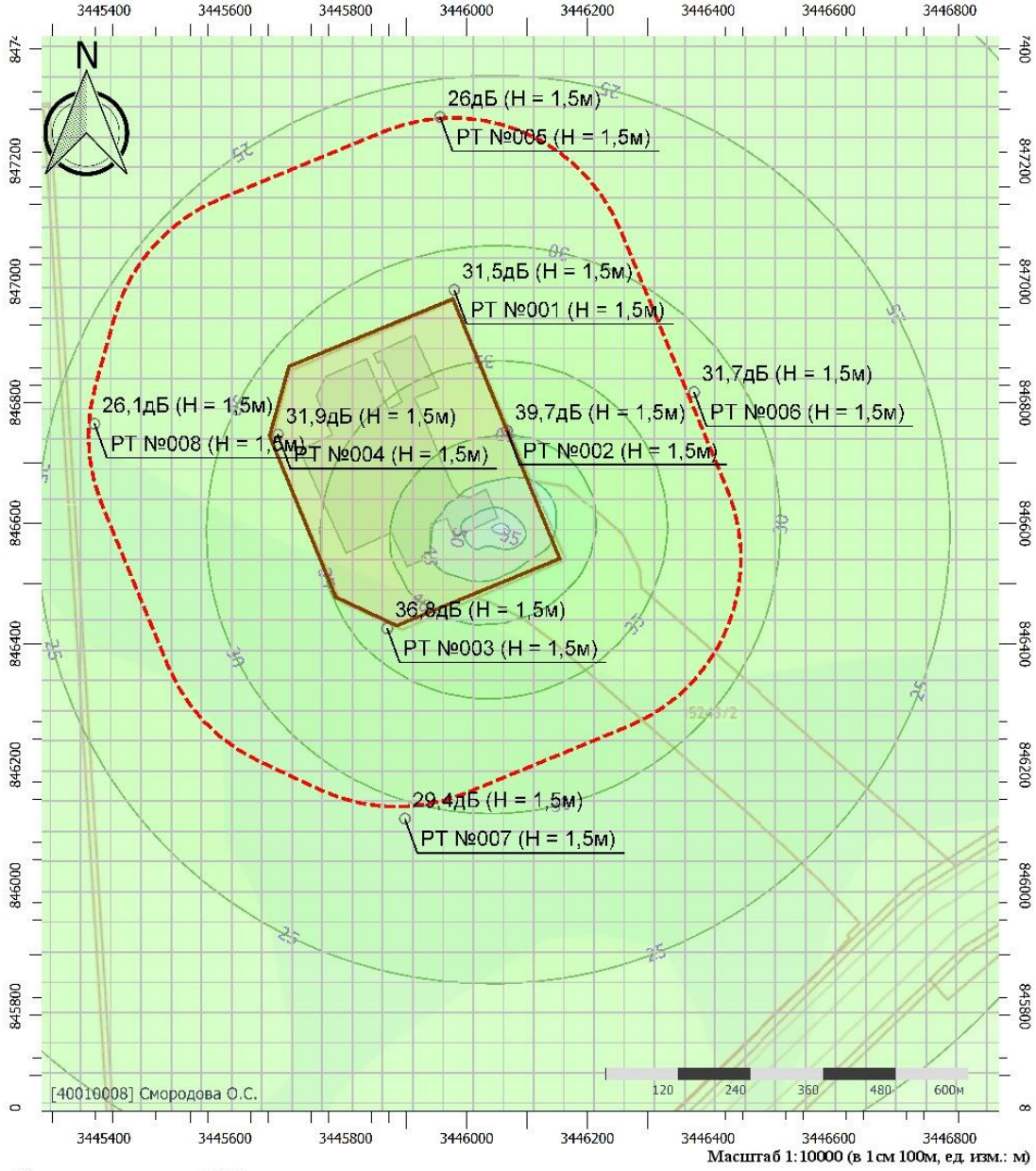


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

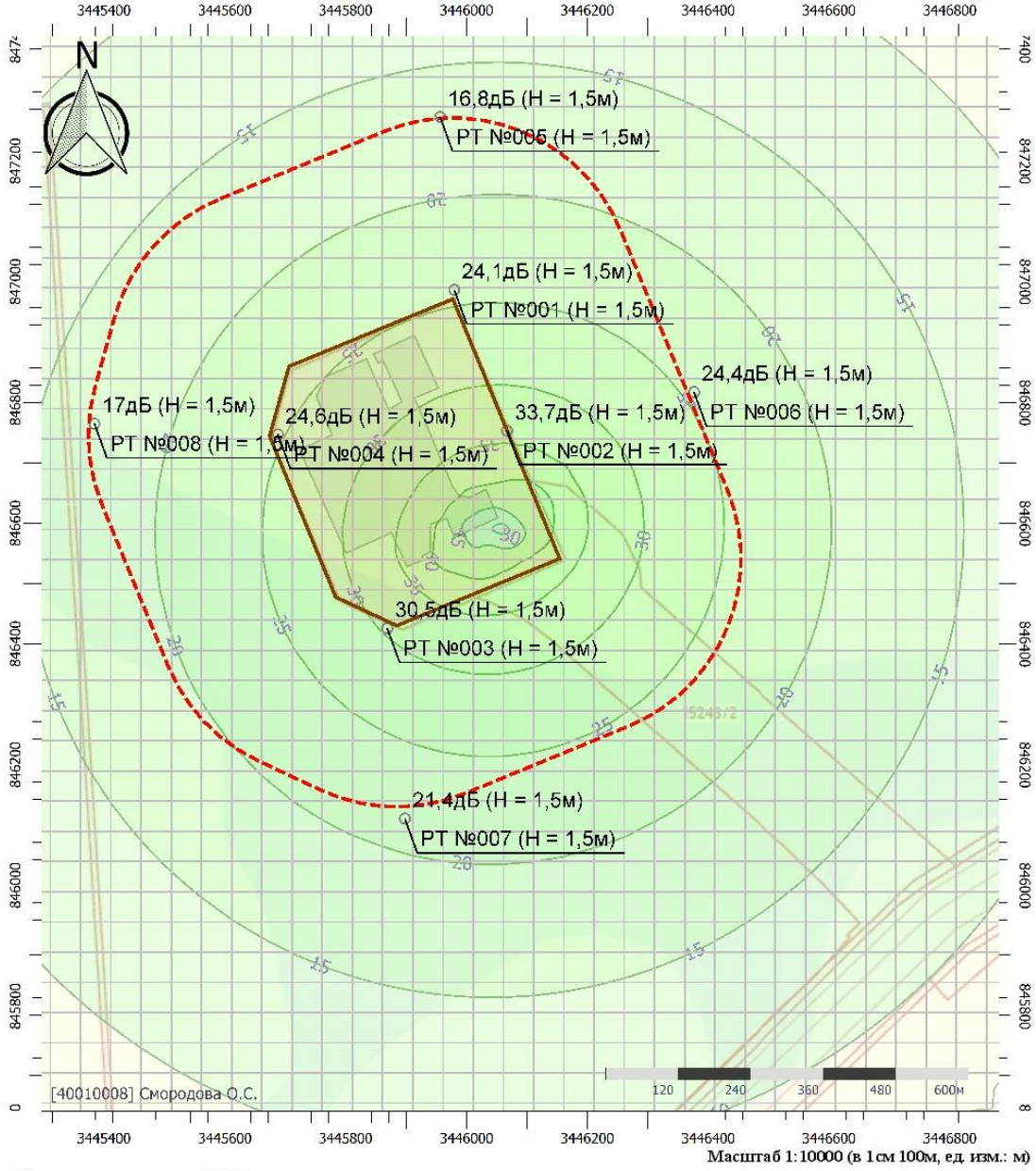


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

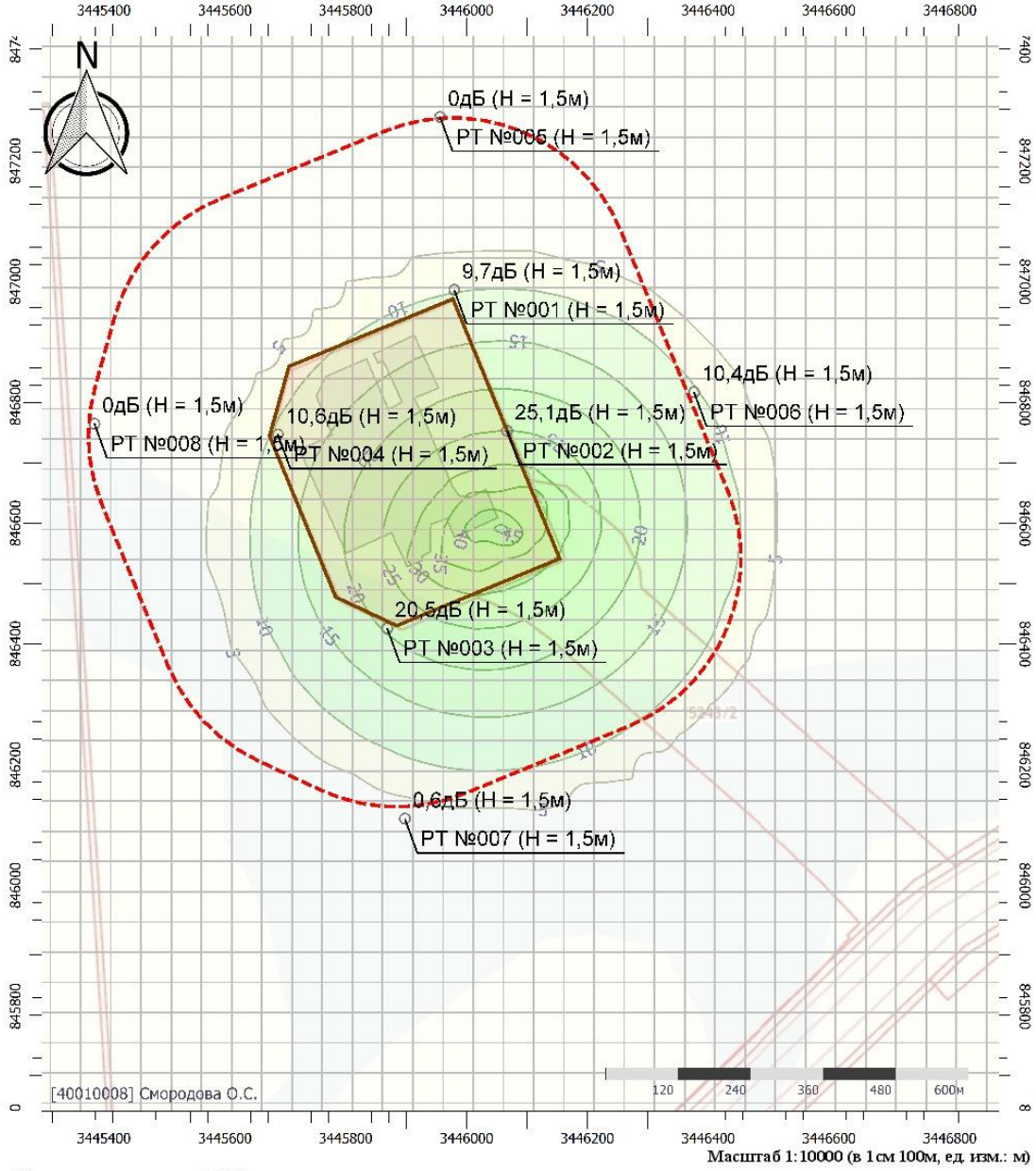


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

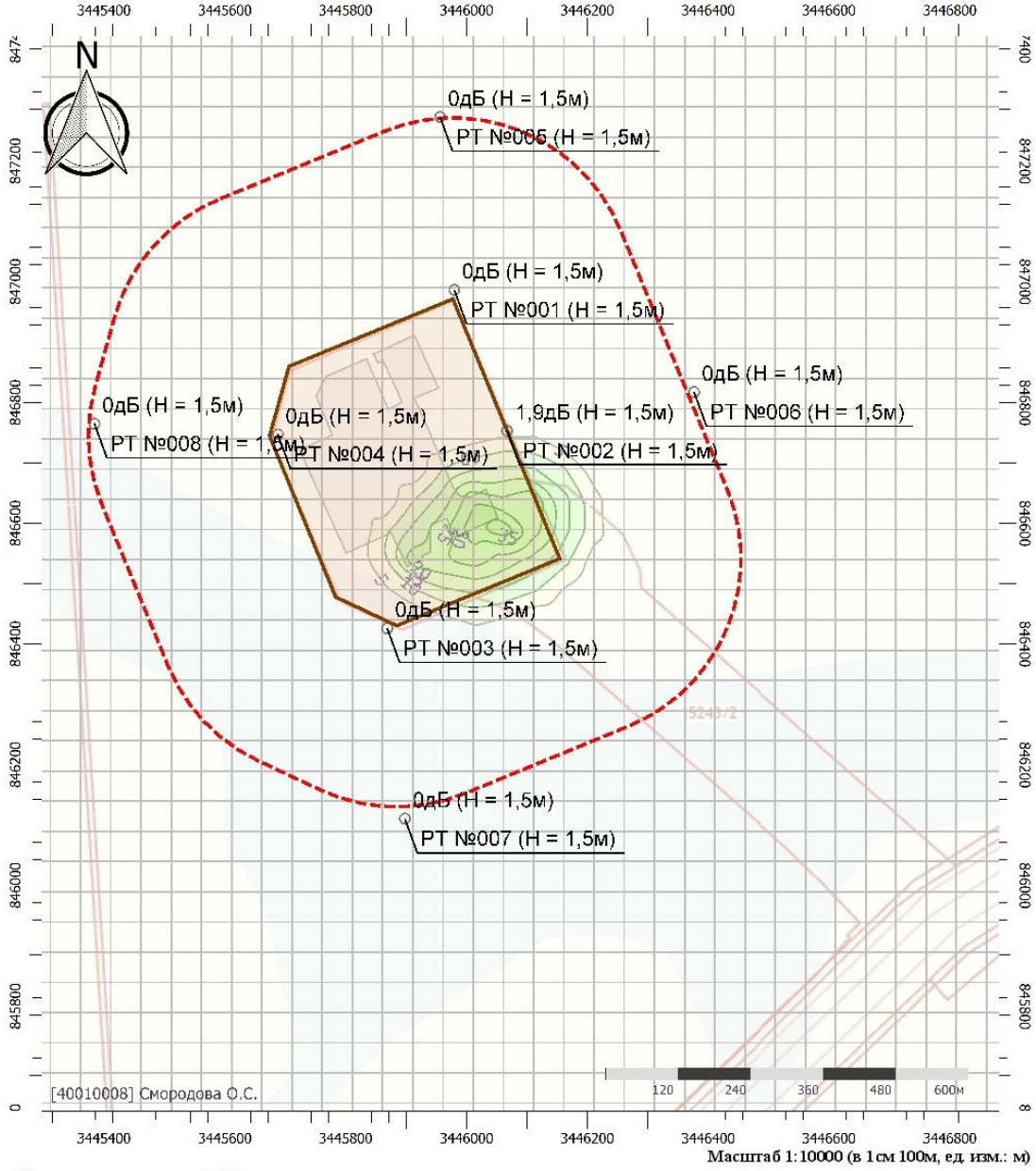


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

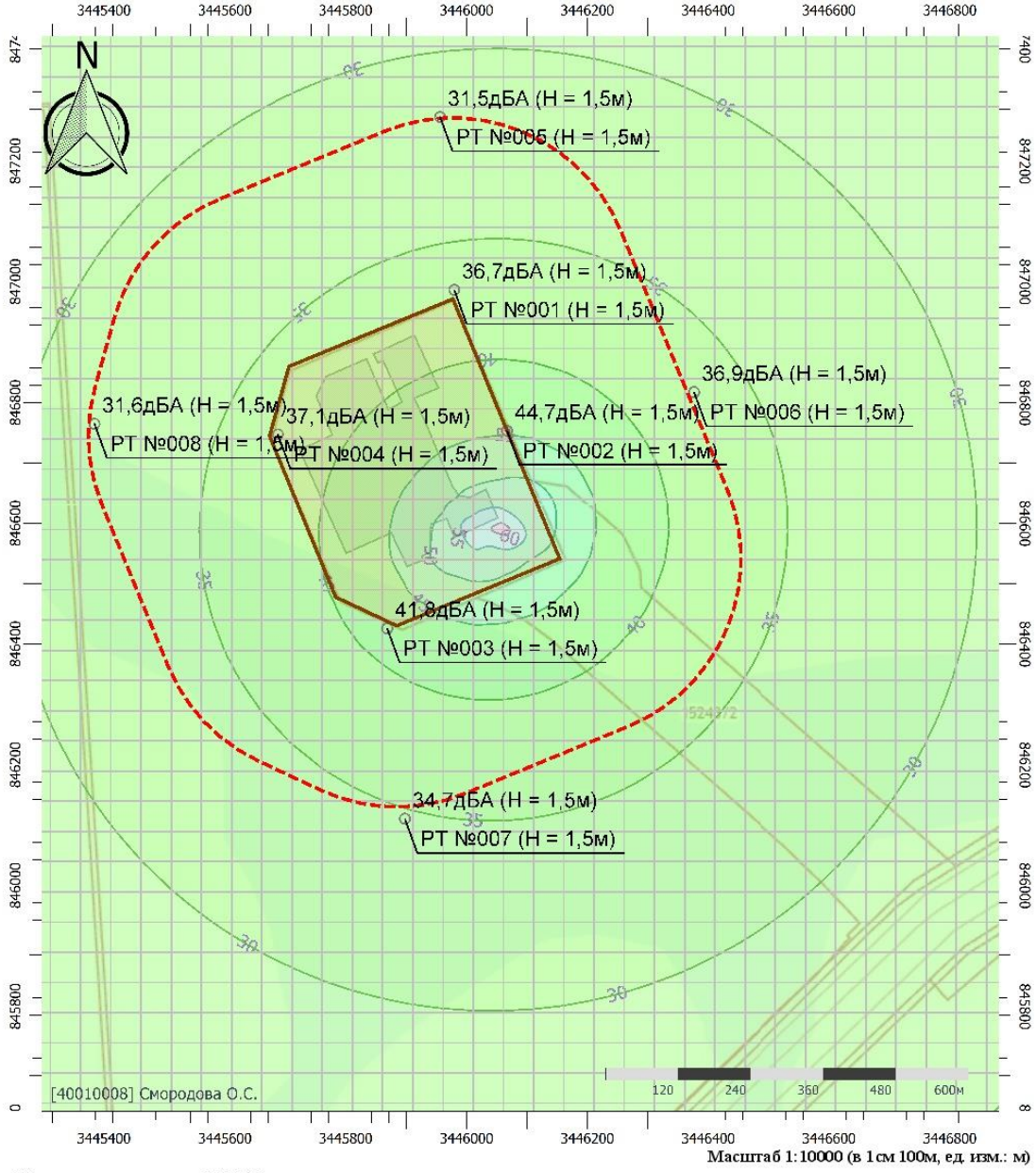


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

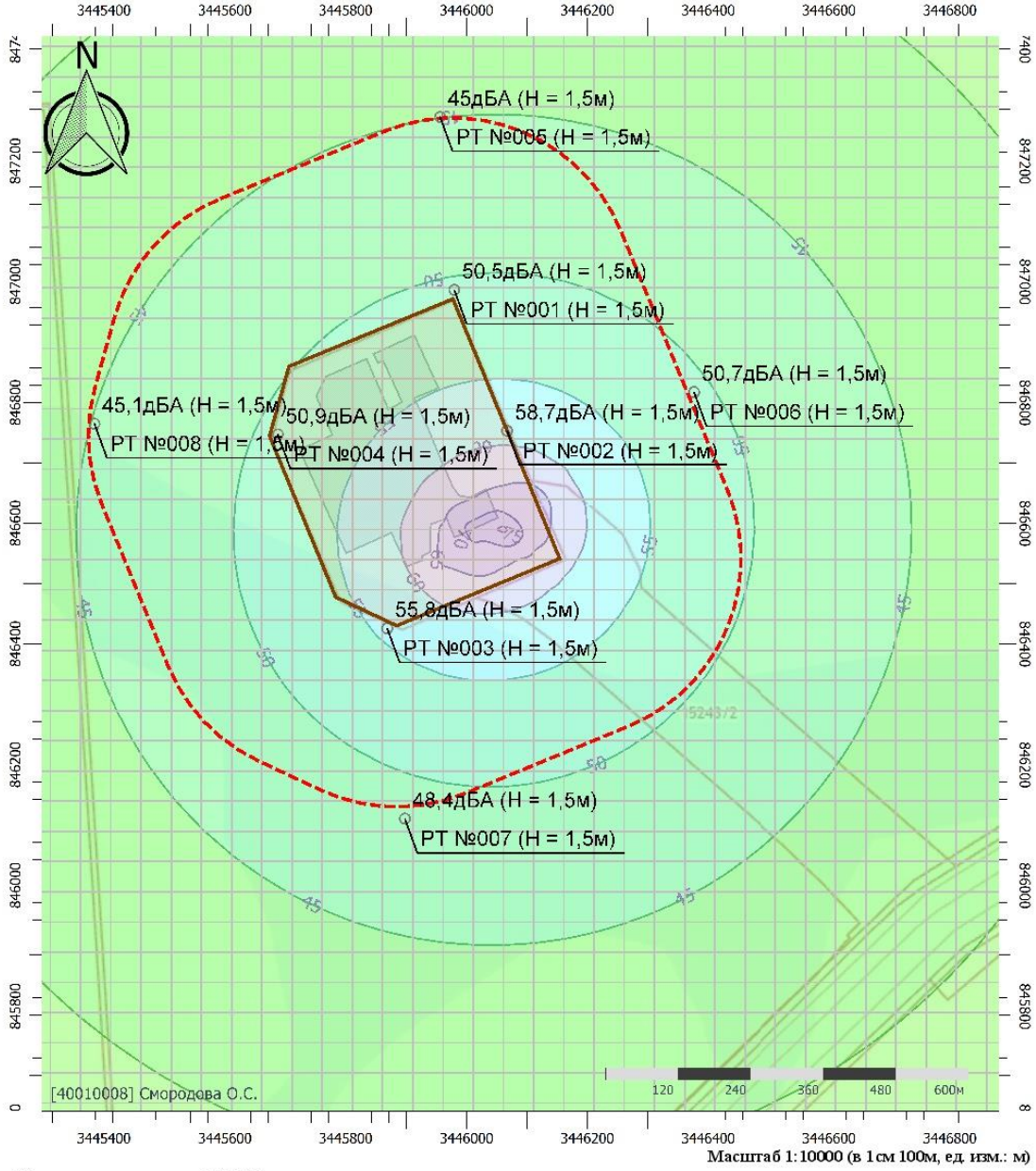


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

К.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 2,512 т

8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме 4,32 т

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот}, \quad (К.1)$$

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.

Результаты расчета сведены в **таблицу К.2.**

Таблица К.2 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительно-монтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Металлоконструкции	т	120	2	2,40
2	Трубный прокат	т	11,21	1	0,1121
3	Бетон	т	240	1,8	4,32

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 0,102 т

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски) *P*, т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \Sigma Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \quad (К.2)$$

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.

В виду того, что пустая тара из-под лакокрасочных материалов не очищается от остатков содержимого, то количество тары полученной расчетом увеличивается на количество затвердевших лаков и красок.

Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)» в **таблице К.3.**

Таблица К.3 - Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Отход	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
Тара	1,42	0,01	142	0,0007	0,099
Остатки краски 3 %					0,003
Итого тара с остатками краски					0,102

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,237	т
9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный	0,118	т
4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,237	т

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:

$$M = Q * Np \quad (К.3)$$

или

$$M = Q * Np2 \quad (К.4)$$

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

Результаты расчета образования отходов при производстве сварочных работ приведены в **таблице К.4.**

Таблица К.4 - Расчет образования отходов, образующихся при производстве сварочных работ

Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	2,365	10	0,237
Шлак сварочный	2,365	5	0,118
Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,2365	100	0,237

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 0,60 т

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники.

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

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}, \quad (К.5)$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%» представлено в **таблице К.5.**

Таблица К.5 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами

(содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование отхода	Количество рабочих, человек	Период строительства, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная, в	40	150	0,1	0,60

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 0,792 т

Данный отход включает твердые коммунальные отходы (ТКО), образующиеся в процессе трудовой деятельности работников предприятия. Мусор собирается при ежесменной уборке административных, служебных и бытовых помещений на площадке временных зданий. Для сбора мусора служат специальные металлические контейнеры с крышками.

Количество ТКО 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 коммунальных отходов на 1 человека 40 кг/год
или 0,11 кг/сут

Расчёт количества коммунальных отходов Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N*Si*Ki)*10^{-3})i, \quad (К.6)$$

где N – норма образования коммунальных отходов , кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Расчёт количества отхода «Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» за период строительства представлен в **таблице К.6.**

Таблица К.6 - Расчёт количества отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

№	Наименование отхода	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	ТКО	48	150	0,11	0,792

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 0,0009 т

Расчет количества и нормативных объемов образования отработанных светодиодных ламп на основании данных о сроке службы марок ламп, используемых для освещения помещений.

Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов

$$M = Q * Q2 * K * mg / K1r \quad (К.7)$$

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.

Расчет количества отхода за период эксплуатации приведен в **таблице К.7.**

Таблица К.7 - Расчет количества отхода «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства»

№	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	20	318	0,4	7	20000	0,0009

4 34 120 0 2 29 5 Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные 0,0092 т

4 34 991 11 20 4 Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси 2,402 т

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот}, \quad (К.8)$$

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.

Результаты расчета сведены в **таблицу К.8.**

Таблица К.8 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительно-монтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Количество материала, т	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Гидроизоляционный материал	0,2308	4	0,0092
2	Георешетка типа СД-40 (п/п)	10,218	4	0,409
2	Георешетка типа РД/М	49,818	4	1,993

*К гидроизоляционным материалам из полиэтилена относятся:

- Гидроизоляционный материал Теплонит-ВК;
- Геокомпозитный термоскрепленного гидроизоляционного полотна (геотекстиль нетканый (300 г/м2); пленка полиэтиленовая, Вс, рулон, 0,200х4200, высший сорт, ГОСТ 10354-82; геотекстиль нетканый (300 г/м2) - с учетом расхода (k=1,3, нахлест 1,0м, ширина рулона 4,2м)

48230201525 Отходы изолированных проводов и кабелей 0,228 т

Норматив образования отхода принят согласно Сборнику нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления НПЦ “Экология”, г. Тюмень 1999 г. и составляет 2% от используемого при строительстве кабеля. Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот}, \quad (К.9)$$

где Mi - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Результаты расчета сведены в **таблицу К.9**

Таблица К.9 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительно-монтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Количество материала, т	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Провод изолированный	11,400	2	0,228

2 91 130 01 32 4 Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные

2 91 120 01 39 4 Шламы буровые, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные

2 91 110 01 39 4 Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные

В соответствии с РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше»

Объем ОБР (отработанный буровой раствор) рассчитывается по формуле:

VОБР = 1,2 Vскв · К1 + 0,5 Vц,

где К1 — коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, равный 1,052;

Vц — объем циркуляционной системы буровой установки, равны 320 м3

Объем буровых сточных вод рассчитывается по формуле:

VБСВ = 2 VОБР.

Объем места накопления буровых отходов определен заданием Заказчика из расчета 1200 м3 на одну скважину +10% на сбор атмосферных осадков. Место накопления буровых отходов состоит из трех секций, разделённых между собой перемычками. Суммарный объем места накопления буровых отходов составляет 31680 м3 на площади 1,4875 га.

VОБР = 1,2*1320 ·1,052 + 0,5*320= 1826,368 м3 ,

VБСВ = 2*1826,368 =3652,736м3

Таблица К.10 - Количество отходов, образующихся в период строительства скважин, подлежащих утилизации при ликвидации мест накопления буровых отходов (БШ,ОБР,БСВ)

Наименование отхода	Объем отходов бурения, $м^3$;	Переводные коэффициенты	Масса отходов бурения, т
Отходы бурения БШ, ОБР, БСВ подлежащие утилизации			
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	31680	плотность 2,2 $т/м^3$	69696
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	1826,368	плотность 1,15 $т/м^3$	2100,32
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (с учетом раствора для нейтрализации и обезвреживания жидкой фазы)	3652,736	плотность 1,01 $т/м^3$	3689,26

3 05 291 91 20 5 Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины – 1,92 т.

При ликвидации мест накопления буровых отходов демонтируется временное ограждение из колючей проволоки. Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $М_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$М_{отх} = М_i \times n_{пот}, \qquad (К.10)$$

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 м3 и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в **таблицу К.11.**

Таблица К.11 - Расчет количества отходов, образующихся при демонтажных работах

Наименование отхода	Расход материала, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода,т
Отходы из натуральной чистой древесины кусковые	1,92	100%	1,92

4 61 200 01 51 5 Лом и отходы стальных изделий незагрязненные – 0,034 т.

При ликвидации мест накопления буровых отходов демонтируется временное ограждение из колючей проволоки. Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, Мотх, тонн, рассчитывается по формуле

Мотх = Mi x nпот, (К.11)

где Mi - объем потребности в материалах, т;

nпот - 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 м3 и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в таблицу К.12.

Таблица К.12 - Расчет количества отходов, образующихся при демонтажных работах

Наименование отхода	Расход материала, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода,т
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	0,034	100%	0,034

К.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Отходы производства

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов – 0,029 т

На площадке куста скважин предусмотрен сбор дренажных стоков (периодические, при ремонтных работах) от блока замерной установки, блока дозирования химреагентов. Стоки от вышеперечисленных блоков по самотечной закрытой системе трубопроводов отводятся с уклоном в емкость дренажную сбора производственных стоков V= 8 м^3 (поз. 5). В эту же емкость по отдельному напорному трубопроводу предусмотрен сброс продукции скважин с предохранительного клапана замерной установки и с блока предохранительных клапанов, располагаемого на нефтегазосборном коллекторе после ЗУ.

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$КМ.з.=V * \rho * n$ (К.18)

где КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, м^3

ρ - плотность продуктов зачистки, т/м^3

n – норматив образования отходов

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 резервуаров определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,001-0,003 т/м^3 емкости. Периодичность зачисток дренажных емкостей от шлама определяется в процессе эксплуатации на основании технологических регламентов. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Расчет норматива образования шлама очистки емкостей выполнен в табличной форме **(таблица К.16).**

Таблица К.16 - Расчётное количество отхода

Наименование	Количество, шт	Объем одного аппарата, м^3	Плотность продуктов зачистки, т/м^3	Удельное количество образования нефтешлама, т/м^3	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	1	8	1,2	0,003	1	0,029

Отходы потребления

На проектируемом кусте постоянного присутствия персонала не предусмотрено. Постоянные рабочие места обслуживающего персонала расположены на существующих опорных пунктах бригад и опорной базе промысла. Временные рабочие места - непосредственно на кустах скважин.

Данным проектом предусмотрено периодическое обслуживание оборудования куста скважин. На площадки выезжает ремонтный персонал, выполняющий работы по обслуживанию и ремонту технологического оборудования. Периодичность обслуживания составляет 2 раза в месяц.

Таблица К.17 - Численный и профессионально-квалификационный состав обслуживающего персонала по кусту №111

Группа производственного процесса	**Код профессии**	**Наименование работ**	**Списочная численность, чел., требуемая для обслуживания проектируемых объектов**
2г	18494	*Обслуживание объектов автоматизации* Слесарь по КИПиА, 5 разряд *Обслуживание объектов электроснабжения*	1

2г	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 4 разряд *Обслуживание кустовых площадок, нефтегазосборных сетей*	1
2г	18559	Слесарь по ремонту НПО	1
2г	18559	Оператор по добыче нефти и газа	2
2г	18559	Оператор по поддержанию пластового давления	1
		Всего по кусту №111	**6**

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – 0,0005 т

Для устранения загрязнений с рук работников выдается сухая ветошь в количестве 100 грамм на смену.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}*_i$, (К.19)

где N – норма использования ветоши, кг/год;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность персонала, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

112 % - норма образования отхода, из них 12 % - количество масла в ветоши.

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» представлено **таблице К.20.**

Таблица К.18 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование отхода	Ед. изм.	Количество	Норматив образования на одного человека	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	чел.	6	1,4 кг/год (0,0038 кг/сут)	0,0005
		дней	24		

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 0,19008 т

Данный отход включает твердые коммунальные отходы (ТКО), образующиеся в процессе трудовой деятельности работников предприятия. Мусор собирается при ежесменной уборке административных, служебных и бытовых помещений на площадке временных зданий. Для сбора мусора служат специальные металлические контейнеры с крышками.

Количество ТБО 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 бытового мусора на 1 человека 40 кг/год

или 0,11 кг/сут

Расчёт количества бытового мусора Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N*Si*Ki)*10^{-3})i, \quad (И.6)$$

где N – норма образования бытовых отходов, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Расчёт количества отхода «Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» за период строительства представлен в **таблице И.6.**

Таблица И.6 - Расчёт количества отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

№	Наименование отхода	Количество работающих, чел.	Период эксплцатации, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	ТКО	6	288	0,11	0,19008

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 0,000 т

Расчет количества и нормативных объемов образования отработанных светодиодных ламп на основании данных о сроке службы марок ламп, используемых для освещения помещений.

Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов

$$M = Q * Q2 * K * mg / K1r \quad (К.20)$$

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.

Расчет количества отхода «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» за период эксплуатации приведен в **таблице К.20.**

Таблица К.20 - Расчет количества отхода «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства»

№	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	6	24	0,4	7	20000	0,00003 расчет не целесообразен

43811901514 Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами 2,232 т

Отходы полиэтиленовой тары, образующиеся при растаривании реагентов. Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества обра зующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под реагентов определяется по формуле:

$$Мотх = N* m , т/год \quad (К.21)$$

где N – количество тары (мешков), шт.; m – масса тары, т.

$$N = G/g, ед./год, \quad (К.22)$$

где G – годовой расход реагента, т/год

g – количество реагента в одном мешке, т.

Результаты расчета сведены в таблицу К.21.

Таблица К.21 - Расчет количества отходов

Наименование хим.реагента	Тара	Наимено-вание отхода	Годовой расход реагента, т/год	Количес-тво реагента в одной емкости, т	Кол-во тары, шт	Масса тары, тг	Норматив образовани я отхода, т/период
Ингибитор коррозии	Биг-Бег	Отходы полипропи-лена	58	0,25	232	0,003	0,696
Деэмульгатор	Биг-Бег	Отходы полипропи-лена	128	0,25	512	0,003	1,536
ИТОГО:							2,232

Приложение Л Объемы отходов и операции по обращению с отходами

Таблица Л.1 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	*Код по ФККО*	*Кл. оп. для ОПС*	*Класс токсичности*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	2	3	4	5	6	7
Итого отходов I класса опасности:					**0,000**	
Итого отходов II класса опасности:					**0,000**	
Итого отходов III класса опасности:					**0,000**	
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	3	Освещение территории и помещений	0,0009	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на обработку/утилизацию**. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	3	Покрасочные работы	0,102	Передача по договорам Подрядчика **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД»
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	2	Сварочные работы	0,118	Передача по договорам Подрядчика **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	-	Обтирка рук, оборудования	0,60	Передача по договорам Подрядчика **на обезвреживани** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	4	Уборка нежилых помещений	0,792	Передача по договорам Подрядчика **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД»
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти,	2 91 130 01 32 4	4	согласно п.1.3 СП 2.1.7.1386-03 действие не	Бурение скважин	3652,736	Отходы бурения утилизируются в местах накопления

Название отхода	*Код по ФККО*	*Кл. оп. для ОПС*	*Класс токсичности*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
малоопасные			распространяется			буровых отходов с последующим приготовлением строительного материала «Буролит»
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4	4	3	Бурение скважин	31680	
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4	4	3	Бурение скважин	1826,368	
Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси	4 34 991 11 20 4	4	3	Строительные работы	2,402	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на обработку/утилизацию**. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Итого отходов IV класса опасности:					**37163,12**	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	4	Строительные работы	4,32	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "НСС" Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4	Сварочные работы	0,237	Передача по договорам Подрядчика **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	4	Строительные работы	2,512	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "Велес+" Лицензия 066 №00657 от 01.09.2017
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	4	Сварочные работы	0,237	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "НСС" Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	5	4	Устройство изоляции	0,0092	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "НСС"

Название отхода	*Код по ФККО*	*Кл. оп. для ОПС*	*Класс токсичности*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
						Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023
Отходы изолированных проводов и кабелей	4823020152 5	5	4	Строительно-монтажные работы	0,228	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "Велес+" Лицензия 066 №00657 от 01.09.2017
Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	5	4	Демонтаж временного ограждения	1,92	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "НСС" Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	4	Демонтаж временного ограждения	0,034	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на утилизацию** Например, ООО "Велес+" Лицензия 066 №00657 от 01.09.2017
Итого отходов V класса опасности:					**9,497**	
Итого:					**37172,62**	

Таблица Л.2 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период эксплуатации

Название отхода	*Код по ФККО*	*Кл. оп. для ОПС*	*Класс токсичности*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
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	3	согласно п.1.3 СП 2.1.7.1386-03 действие не распространяется	Очистка (промывка) дренажной емкости	0,029	Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения на утилизацию
Итого отходов III класса опасности:					**0,029**	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	согласно п.1.3 СП 2.1.7.1386-03 действие не распространяется	Обтирка рук, оборудования	0,0005	Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения на обезвреживание
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	43811901514	4	3	Использование химреагентов	2,232	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на размещение**. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 .
Итого отходов IV класса опасности:					**2,2325**	
Итого отходов V класса опасности:					**0,000**	
Итого:					**2,2615**	

ПРИЛОЖЕНИЕ М РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица М.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Доп. Коэффициент, Кот	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,005225	5473,5	1,32	2	75,50
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6330365	138,8	1,32	2	231,96
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1028684	93,5	1,32	2	25,39
Углерод (Пигмент черный)	0,32369	36,6	1,32	2	31,28
Сера диоксид	0,26114	45,4	1,32	2	31,30
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000401	686,2	1,32	2	0,07
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,1080836	1,6	1,32	2	0,46
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0043454	1094,7	1,32	2	12,56
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0046725	181,6	1,32	2	2,24
Метан	2,79319	108	1,32	2	796,39
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1,745744	108	1,32	2	497,75
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	2,444042	0,1	1,32	2	0,65
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,03675	29,9	1,32	2	2,90
Бенз/а/пирен	0,000001	5472968,7	1,32	2	14,45
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0108	1823,6	1,32	2	51,99
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,688372	6,7	1,32	2	12,18
Уайт-спирит	0,01125	6,7	1,32	2	0,20
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0142933	10,8	1,32	2	0,41
Взвешенные вещества	1,3166662	36,6	1,32	2	127,22
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,874871	56,1	1,32	2	129,57
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000053	36,6	1,32	2	0,01
ИТОГО					2044,47

Таблица М.2 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Доп. Коэффициент, Кот	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,05105	108	1,32	2	14,55538
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00052	0,1	1,32	2	0,000137
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2Е-06	56,1	1,32	2	0,000298
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1,3Е-05	29,9	1,32	2	0,001029
Метилбензол (Фенилметан)	7Е-06	9,9	1,32	2	0,000184
Этилбензол (Фенилэтан)	2Е-06	275	1,32	2	0,001459
Метанол	0,00318	13,4	1,32	2	0,112566
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2Е-06	10,8	1,32	2	5,73Е-05
			Итого		14,67

Таблица М.3 – Расчет платы за размещение отходов на период стройки

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,102	663,2	2	1,32	178,59
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,118	663,2	2	1,32	206,60
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,792	95		1,32	75,24
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,237	17,3	2	1,32	10,82
Итого период строительства						471,25

Таблица М.4 – Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб

Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	43811901514	2,232	663,2	2	1,32	3907,893

Приложение Р Лицензия на деятельность по обращению с отходами

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)
ул. Б. Грузинская, д. 4/6,
Москва, ГСП-3, 123995
—, (499) 254-50-72
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

Выписка из реестра лицензий № 6019
по состоянию на 06: 27 "02" августа 2023 МСК

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, 628327, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, М.Р-Н НЕФТЕЮГАНСКИЙ, С.П. САЛЫМ, 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:

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ 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 г.

11.

_____

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 46C4884EBF795E42FCA3C02AB9DE5C62

Владелец: Савина Екатерина Владимировна
МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Действителен с 21.02.2023 по 16.05.2024

(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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 46C4884EBF795E42FCA3C02AB9DE5C62
Владелец: МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Действителен с 21.02.2023 по 16.05.2024

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)

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)

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

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА
Сертификат: 03FAC07B0053AE8984418E34AC424C15B48
Владелец: Зайцева Анна Васильевна
Действителен с 09.03.2022 по 09.03.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

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)

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)

00000000007449011

Выписка из реестра лицензий № 53701
по состоянию на *14:10:49 16.12.2022 МСК*

1. Статус лицензии: *Действующая*

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: *Л020-00113-86/00046081*

3. Дата предоставления лицензии: *16.12.2022*

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:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСПЕЦСТРОЙ", ООО "НСС", Общество с ограниченной ответственностью, 628680, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Мегион, ул Александра Жагрина, зд 24, 1028601355210

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

9

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Ростехнадзора — (должность уполномоченного лица) — (ЭП уполномоченного лица) — Зайцева Анна Васильевна (Ф.И.О. уполномоченного лица)

Приложение С Документация по технологии утилизации буровых отходов

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ47.Н01197

Срок действия с 17.05.2018 по 16.05.2021

№ 0313005

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ RA.RU.10СЛ47 от 21.07.2016
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ «УРАЛСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
Россия, 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 28Д, оф. 210, 211
тел./факс (343) 288-29-89; e-mail: uralsertif@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ

Материал строительный «Буролит».
Выпускается по ТУ 5710-004-48739364-2015.
Серийный выпуск

код ОК
23.64.10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5710-004-48739364-2015 таблица 1, п.1.2.2.

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «ЭКОС»
Россия, 628309, Тюменская область, ХМАО, Г. Нефтеюганск, 2 мкр., д. 32.
ИНН 8619008017

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Закрытое акционерное общество «ЭКОС»
Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Горького, д. 7а, оф. № 90.
тел./факс (3463) 22-35-34, 23-70-35

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 5451-ИЦУ-05.18 от 11.05.2018 ИЦ «Уралстройсертификация», г. Екатеринбург, RA.RU.21СМ38 от 28.10.2015; Экспертного заключения № 02-01-18-14-02/3031 от 15.07.2015 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»; Протокола лабораторных испытаний № 5941/1 от 10.07.2015 г. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»; Протокола № 18-04-463 от 26.04.2018 г. ООО «ЮганскНИПИ» Комплексная аналитическая лаборатория, г.Нефтеюганск, РОСС.RU.0001.515777 от 24.06.2014 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 3.

МП.

Руководитель органа — подпись — А.А. Грачев (инициалы, фамилия)

Эксперт — подпись — Е.С. Бавыкина (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2018, «В» - лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 4946-16

г. Москва

Выдано
“ 21 ” июля 2016 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО “ЭКОС”
Россия, 620075, г.Екатеринбург, ул.Горького, д.7а, офис №90
Тел/факс (3463) 22-35-34, 23-70-51, e-mail: ecos@ecos86.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО “ЭКОС”
Пр-во: Россия, 628309, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Нефтеюганск, 2 мкр., д.32

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Материал строительный “Буролит”

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – “Буролит” представляет собой гомогенную массу серого цвета, состоящую из бурового шлама, портландцемента, песка, карбамидного пеноизола и хлористого кальция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ – для рекультивации шламовых амбаров, укрепления откосов внутрипромысловых дорог, обочин выездов и обваловок промысловых площадок, отсыпки рекультивированных шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, свалок, полигонов ТБО и площадных объектов. Температура окружающей среды при отсыпке материала – от минус 50ºС до плюс 40 ºС.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - состав смеси должен соответствовать документации изготовителя, физико-механические характеристики должны соответствовать результатам испытаний, проведенных в аккредитованных испытательных лабораториях.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - состав смеси и результаты контроля качества должны соответствовать требованиям нормативной и технологической документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах, результатам испытаний в соответствии с приложением.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - ТУ 5710-004-48739364-2015 "Материал строительный "Буролит", протоколы испытаний и заключения специализированных организаций, действующие нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАУ "ФЦС") от 09 июня 2016 г. на 7 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 01 " сентября 2019 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Х.Д.Мавлияров

Зарегистрировано " 21 " июля 2016 г., регистрационный № 4946-16,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 4645-15 от 01 сентября 2015 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)

Закрытое акционерное общество
«ЭКОС»

ОКП 57 1000

Группа Ж 13
(ОКС 91.100.30)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «ЭКОС»
_____ С.М. Кузьмин
«16» февраля 2015 г.

МАТЕРИАЛ СТРОИТЕЛЬНЫЙ «БУРОЛИТ»

Технические условия
ТУ 5710-004-48739364-2015
(вводятся впервые)

Дата введения в действие «2» марта 2015 г.

РАЗРАБОТАНО

ЗАО «ЭКОС»

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
КЛП № 080/ 100838
РОССТАНДАРТ РОССИИ
ФБУ "Новосибирский ЦСМ"
11.06.2015 Подпись

г. Нефтеюганск
2015

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Вводная часть.....3

1 Технические требования.....4

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства).....4

1.2 Требования к сырью, материалам.....4

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....5

3 Правила приемки.....5

4 Методы контроля.....6

5 Транспортирование и хранение.....7

6 Указания по эксплуатации.....7

7 Гарантии изготовителя.....8

8 Авторские права.....8

Приложение А (обязательное). Перечень нормативных и технических документов, на которые даны ссылки в тексте.....9

Лист регистрации изменений..... 10

					ТУ 5710-004-48739364-2015		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Материал строительный «Буролит». Технические условия	Лит.	Лист 2 / Листов 10
Пров.						А	
Н.контр.						ЗАО «ЭКОС»	
Утв.		Кузьмин		16.02			

Настоящие технические условия распространяются на строительный материал «Буролит» (далее по тексту – материал «Буролит»), предназначенный для рекультивации шламовых амбаров, укрепления откосов обочин прикустовых дорог, обочин выездов с кустовых площадок и укрепления обваловок кустовых площадок, отсыпки оснований кустовых площадок, отсыпки рекультивированных шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, площадных объектов, при строительстве обваловок кустовых площадок.

Материал «Буролит» представляет собой гомогенную массу серого цвета и образуется вследствие равномерного внесения (при постоянном, тщательном перемешивании) бурового шлама, портландцемента, песка и карбамидного пеноизола. В процессе приготовления материала «Бролит» при температуре окружающего воздуха минус 40 °С и ниже (при необходимости) добавляется хлористый кальций, который используется в качестве противоморозной добавки, а также ускорителя твердения материала. При добавлении хлорида кальция в состав материала «Буролит», наблюдается термическая реакция, т.к. вступая в реакцию с водой реагент «нагревает материал «Буролит» изнутри», понижает температуру замерзания жидкой части, обеспечивающей схватывание при отрицательной температуре, что увеличивает время набора прочности.

Температурных ограничений применения и дальнейшего использования материала «Буролит» не предусмотрено.

Настоящие технические условия могут быть применены для сертификации продукции в Системе сертификации ГОСТ Р в строительстве.

Пример условного обозначения материала «Буролит» при заказе и/или в другой документации:

Буролит - ТУ 5710-004-48739364-2015

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5710-004-48739364-2015	Лист 3

Копировал:

Приложение У Климатическая справка

НПК «АТМОСФЕРА»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель НПК «Атмосфера»
|С.В. Кашерцев|
«15» июля 2021 г.

НПК "АТМОСФЕРА" ВЫБОРГСКИЙ РАЙОН САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Салым

Ответственный исполнитель:
Руководитель экологической программы
НПК «Атмосфера»,
кандидат технических наук В.Д.Николаев

Санкт-Петербург
2021 г.

Климатические характеристики для выполнения инженерных изысканий в Ханты-Мансийском автономном округе по метеостанции Салым

Для определения климатических характеристик в рассматриваемом районе в качестве основных источников информации использовались:

- Научно-прикладной справочник по климату России (электронная версия) 2018;
- Для описания климата использовались метеорологические параметры для метеостанции Салым

Индекс ВМО	Название станции	УГМС	Широта градусы	Долгота, градусы	Высота, м	Республика, область	Период
23947	Салым	17	60,1	71,5	53	Ханты-Мансийский АО	1980-2020

Основные климатические показатели для данной территории представлены в Приложении.

2

Приложение

1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1

1.2. Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3

1.3. Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1

1.4. Средняя максимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0

1.5. Средняя минимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

1.6. Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5

1.7. Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7

1.8. Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)

Продолжительность	1	2	3	4	5	6	7	>7
Повторяемость	41,7	25,7	12,6	5,1	4,0	2,9	2,3	5,7

Средняя непрерывная продолжительность оттепели –2,6 дня.

1.9. Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Характеристика		Предел					
	-15°С	-10°С	-5°С	0°С	5°С	10°С	15°С
Переход температуры весной	22 II	7 III	29 III	14 IV	3 V	25 V	9 VI
Переход температуры осенью	1 XII	23 XI	6 XI	20 X	1 X	9 IX	14 VIII
Число дней, превышающих пределы	282	248	176	189	151	107	66

1.10. Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

Температура		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
От	До													
-50,0	-45,1	0,03											0,1	0,1
-45,0	-40,1	0,3										0,1	0,2	0,5
-40,0	-35,1	1,4	0,3									0,2	1,0	2,8
-35,0	-30,1	2,3	1,4									0,5	1,6	5,9
-30,0	-25,1	3,7	2,8	0,4								1,2	3,5	11,6
-25,0	-20,1	5,0	4,6	1,3	0,1							2,5	3,9	17,3
-20,0	-15,1	6,0	5,3	2,6	0,5						0,1	3,6	5,1	23,0
-15,0	-10,1	6,2	6,5	4,4	1,7						1,0	5,2	6,6	31,6
-10,0	-5,1	4,0	4,6	8,2	3,7	0,3					3,1	7,4	6,0	37,2
-5,0	-0,1	1,3	2,1	9,5	6,0	2,0				0,6	8,6	7,3	2,9	40,2
0,0	5,0	1,0	0,4	4,5	11,1	8,0	0,9	0,8	0,1	6,9	12,2	2,1	0,2	48,0
5,1	10,0			0,2	5,7	9,6	3,3	0,3	3,2	12,4	5,0	0,1		39,7
10,1	15,0				1,4	6,5	9,0	6,7	13,6	8,0	1,0			46,1
15,1	20,0				0,1	3,6	9,8	12,0	10,9	2,0	0,03			38,3
20,1	25,0					1,2	6,4	10,1	3,1	0,1				20,8
25,1	30,0					0,03	0,7	1,2	0,1					2,0

4

1.11. Дата первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода (средняя, наименьшая и наибольшая)

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
14 IX	24 VIII	6 X	26 V	2 V	13 VI	110	81	137

2. ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА

2.1. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С
0,98	-47
0,92	-45

2.2. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С
0,98	-42
0,92	-40

2.3. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 (°С)

Характеристика	Значение
Температура воздуха обеспеченностью 0,94, °С	-26

2.4. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (°С)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,6

2.5. Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10°С (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°С)

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, °С
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 0°С**	176	-12,0
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 8°С**	240	-7,8
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 10°С**	258	-6,6

2.6. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (%)

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	80

2.7. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (%)

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	79

2.8. Количество осадков за ноябрь-март (мм)

Характеристика	Значение
Количество осадков за ноябрь-март, мм	164

2.9. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь (м/с)

Характеристика	Значение
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2,4

2.10. Преобладающее направление ветра за зимние месяцы

Характеристика	Значение
Преобладающее направление ветра за зимние месяцы	Ю

3. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА

3.1. Барометрическое давление (гПа)

Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1005,3

3.2. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 и 0,95 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее теплого периода года, °С
0,98	26
0,95	22

3.3. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца (°С)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °С	11,3

3.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69

3.5. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	53

3.6. Количество осадков за апрель-октябрь, мм

Характеристика	Значение
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	420

3.7. Суточный максимум осадков, мм

Характеристика	Значение
Суточный максимум осадков, мм	59

3.8. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль (м/с)

Характеристика	Значение
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

4. ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ

4.1. Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам (°С)

Глубины, м	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
1,6	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
3,2	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

5. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

5.1. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

5.2. Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80% в 15 часов по месяцам и за год

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

6. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

6.1. Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
30	23	31	35	47	63	70	93	61	51	44	36	584

6.2. Максимальное суточное количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
15	14	30	22	39	37	55	59	43	27	21	22	59

6.3. Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Обеспеченность (%)					
63	20	10	5	2	1
29	42	51	60	75	89

6.4. Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
2,6	2,1	1,1	0,9	0,5	0,07	0,04

6.5. Средняя и максимальная продолжительность осадков (часы)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	201	150	135	94	90	81	61	92	119	191	209	200	1623
Максимальная	309	257	258	199	203	167	163	193	258	322	425	377	2339

6.6. Твердые, жидкие и смешанные осадки в процентах от общего количества

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	100	97	93	36	10				1	32	88	99	31
Жидкие			3	23	66	96	100	100	88	27	3		58
Смешанные		3	4	41	24	4			11	41	9	1	11

6.7. Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	18,4	14	11,9	6,7	2,6				0,7	6,8	17	19,8	97,9
Жидкие			0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5		71,3
Смешанные		0,6	0,8	3,6	3	0,7			1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

6.8. Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	>=0,1	>=0,5	>=1,0	>=5,0	>=10,0	>=20,0	>=30,0
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1	0,08	0	0
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03
4	2,64	12,58	10	7,89	1,94	0,56	0,08	0
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0
11	3	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

7. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

7.1. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	18	22	28	34	39	44	48	51

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	мах	мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

7.2. 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		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
18.09	11.10	28.10	07.10	26.10	16.11	05.04	22.04	09.05	10.04	08.05	29.05

8. ВЕТЕР

8.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

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

8.2. Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Max (10-мин осреднение)	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Порыв	17	22	21	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

8.3. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам (%)

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	4,9	1,9	10,6	17,3	35,3	14,5	9,8	5,7	11,8
II	7,1	2,8	10,6	13,1	30,6	14,6	12,5	8,7	11,3
III	6,6	2,7	8,9	12,1	30,8	14,6	14,0	10,3	7,2
IV	12,6	4,2	9,5	8,6	21,4	14,5	15,6	13,6	7,0
V	19,6	6,2	10,2	8,4	15,2	11,5	13,2	15,7	7,6
VI	18,8	7,1	11,2	9,6	13,9	10,0	14,2	15,2	9,8
VII	24,2	9,0	11,7	7,7	11,0	9,6	11,8	15,0	13,8
VIII	17,2	6,3	9,2	9,5	14,8	12,8	15,6	14,6	14,9
IX	11,6	5,7	10,7	11,4	15,9	16,6	15,5	12,6	9,6
X	7,0	3,6	6,9	9,0	25,0	20,4	18,5	9,6	5,8
XI	6,5	3,4	9,0	10,9	25,2	19,4	16,2	9,4	7,7
XII	5,3	1,3	8,9	14,4	30,9	19,0	12,5	7,7	10,0
Год	11,8	4,5	9,8	11,0	22,5	14,8	14,1	11,5	9,7

8.4. Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни)

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

8.5. Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

Месяц	Скорость, м/с										
	0..1	2..3	4..5	6..7	8..9	10..11	12..13	14..15	16..17	18..20	21..24
I	39,07	47,85	11,80	1,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	37,48	48,82	12,46	1,16	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
III	30,07	50,54	16,28	2,66	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	27,34	48,14	20,21	4,00	0,27	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	29,00	47,92	19,56	3,09	0,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	36,31	45,60	15,21	2,44	0,39	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	43,19	43,77	11,63	1,32	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	45,59	44,30	9,02	0,93	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	35,41	50,83	12,23	1,38	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X	28,45	55,91	13,94	1,50	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI	34,05	50,87	13,80	1,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII	35,39	50,57	13,01	0,98	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8.6. Максимальная скорость ветра (10-мин осреднение) повторяемостью один раз в 10, 20, 25 и 50 лет, м/с

Период повторения	10	20	25	50
Расчетная скорость ветра 10-мин осреднения, м/с	10	11	12	13
Расчетная скорость ветра с учетом порыва, м/с	21	22	23	24

9. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

9.1. Среднее и наибольшее число дней грозой по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	0,03	.	.	19,76
Максимальное	.	1	1	1	7	12	15	9	5	1	.	.	36

9.2. Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	0,08	8,95
Максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

9.3. Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	0,03	1,46	3,03	4,03	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	.	22,20
Максимальное	.	.	1	7	9	17	13	10	20	8	5	.	55

9.4. Среднее и наибольшее число дней градом по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	.	.	.	0,06	0,19	0,17	0,08	.	.	.	.	0,5
Максимальное	.	.	.	.	1	2	1	2	.	.	.	.	2

9.5. Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	.	43,83
Максимальное	.	.	8	13	15	19	18	12	9	12	11	.	67

10. АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

10.1. Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1020,3	1020,5	1018,3	1015,5	1013	1009,3	1008,3	1009,6	1013,3	1014,4	1018,1	1017,7	1014,9

Приложение Ф социально-эколномическое соглашение

Социально-экономическое соглашение
№ MOS/23/0301

(об использовании земельных участков в границах территорий традиционного природопользования)

п. Салым **«8» сентября 2023 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» (ООО «СПД»), именуемое в дальнейшем СПД, имеющее Лицензию на право пользования недрами с целевым назначением и видами работ добычи нефти и газа в пределах Верхнесалымского лицензионного участка (Лицензия ХМН 009696 НЭ), в лице уполномоченного представителя Медведевой Оксаны Владимировны, действующей на основании Доверенности № 231/2022/МОА от 01.09.2022 года, с одной стороны, и

Качалов Егор Михайлович,
являющийся Субъектом права традиционного природопользования, именуемый в дальнейшем «Правообладатель территорий традиционного природопользования» (далее – **Правообладатель ТТП НЮ-27 №1**), действующий на основании «Положения о статусе родовых угодий в ХМАО» и Свидетельстве о праве пользования земельным участком № 27, расположенным в границах Нефтеюганского района, выданного 12.02.1993 г. Администрацией Нефтеюганского района, на основании Постановления Главы администрации Нефтеюганского района № 176 от 20.10.1992 г. «О предоставлении родовых угодий», решения Комиссии по вопросам территорий традиционного природопользования от 14.05.2009 г. № 3, с другой стороны, и

Качалова Наталья Михайловна,
являющаяся Субъектом права традиционного природопользования, именуемый в дальнейшем «Правообладатель территорий традиционного природопользования» (далее – **Правообладатель ТТП НЮ-27 №2**), действующая на основании «Положения о статусе родовых угодий в ХМАО» и Свидетельстве о праве пользования земельным участком № 27, расположенным в границах Нефтеюганского района, выданного 12.02.1993 г. Администрацией Нефтеюганского района, на основании Постановления Главы администрации Нефтеюганского района № 176 от 20.10.1992 г. «О предоставлении родовых угодий», решения Комиссии по вопросам территорий традиционного природопользования от 14.05.2009 г. № 3, с третьей стороны,

далее совместно именуемые **Правообладатели ТТП НЮ-27**, совместно именуемые **Стороны**, а по отдельности **Сторона.**

Поскольку
В соответствии с пунктом 6.2 приложения 1 к вышеупомянутой Лицензии для пользования недрами, **СПД** выплачивает компенсацию **Правообладателям ТТП НЮ-27** в отношении ущерба, нанесенного окружающей среде в связи с изъятием земельных участков, **Стороны** заключили настоящее Социально-экономическое соглашение (об использовании земельных участков в границах территорий традиционного природопользования) от 8 сентября 2023 г. (в дальнейшем – **Соглашение**) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ

1.1 **Правообладатели ТТП НЮ-27** предоставляют **СПД** право использования земель для проведения работ: **«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»** на площади **45,7979 га.** Перечень объектов, их площади, характер работ на территории традиционного природопользования указаны в Приложении №1 к настоящему **Соглашению**.

1.2 **СПД** проводит разработку и обустройство месторождений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и возмещает ущерб, связанный с проведением работ по

СПД
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1:
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2:

проекту: **«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»,** в виде компенсационных выплат в размере, указанном в пункте 2.2 настоящего **Соглашения**, для возмещения ущерба, причиненного в результате хозяйственной деятельности **СПД** исконной среде обитания коренных малочисленных народов, и ограничения традиционных для коренного населения промыслов, вследствие использования земель в границах родовых угодий.

1.3 Схемы проведения работ по проекту: **«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»** на территории традиционного природопользования указаны в Приложении 1 к настоящему **Соглашению**.

1.4 Режим пользования водными и природными ресурсами в границах территорий традиционного природопользования определяется настоящим **Соглашением** и документами об отводе земельных участков.

1.5 Порядок проведения и объем мероприятий по лесовосстановлению и рекультивации земель определяется проектными документами.

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

Правообладатели ТТП:

2.1 С подписанием настоящего **Соглашения Правообладатели ТТП НЮ-27** выражают свое согласие на проведение **СПД** работ, указанных в пункте 1.1 настоящего **Соглашения** в пределах границ территорий традиционного природопользования.

СПД обязуется:

2.2 Всего за пользование лесными участками площадью **45,7979 га (территорий традиционного природопользования)** произвести разовую компенсационную выплату в сумме **156216 (Сто пятьдесят шесть тысяч двести шестнадцать) рублей 64 копейки, соответственно**:

- **Качалову Егору Михайловичу – 78108 (Семьдесят восемь тысяч сто восемь) рублей 32 коп.**
- **Качаловой Наталье Михайловне – 78108 (Семьдесят восемь тысяч сто восемь) рублей 32 коп.**

3. ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1 Оплата по настоящему **Соглашению** производится на счета, указанные **Правообладателями ТТП НЮ-27**, в течение 60 календарных дней с даты подписания всеми Сторонами настоящего **Соглашения**.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1 **Стороны** несут ответственность за неисполнение своих обязательств по настоящему **Соглашению** в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2 Уплата компенсационных выплат является полной и окончательной суммой, причитающейся **Правообладателям ТТП НЮ-27** от **СПД** по настоящему **Соглашению**. **СПД** не несет каких-либо дополнительных обязательств, не предусмотренных данным **Соглашением**.

5. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО И АРБИТРАЖ

5.1 Настоящее **Соглашение** регулируется и толкуется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2 Все споры, возникающие из или в связи с настоящим **Соглашением**, будут решаться путем переговоров. Срок досудебного урегулирования спора составляет 20 календарных дней. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, такие споры будут передаваться для окончательного разрешения в суд Российской Федерации, в соответствии с подсудностью по месту нахождения истца.

СПД _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1: _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2: _____

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ СОГЛАШЕНИЯ

6.1 Настоящее **Соглашение** вступает в силу с даты подписания Сторонами и действует в течение срока действия Лицензии ХМН 009696 НЭ, на право пользования недрами соответствующего лицензионного участка, в пределах которого расположены объекты, упомянутые в пункте 1.1 настоящего **Соглашения**.

7. ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

7.1 Любые Товары/услуги/работы/технологии (далее- «Товары»), поставляемые в соответствии с положениями настоящего Договора, могут подпадать под действие ограничительных мер экспортного контроля и иных видов внешнеторгового контроля и торговых ограничений законодательства РФ, включая лицензирование и (или) другие требования и запреты, ограничивающие продажу, экспорт и (или) передачу таких Товаров, направленного на запрещение или ограничение сделок с определенными физическими или юридическими лицами, правительственными органами, странами или территориями (далее- «Внешнеторговые ограничения»).

7.2 Стороны безусловно соглашаются с необходимостью соблюдения Внешнеторговых ограничений и принимают, что любое их нарушение, как умышленное, так и непреднамеренное, со стороны Поставщика предоставит Покупателю право не осуществлять платежи за непоставленные Товары и/или право незамедлительно приостановить дальнейшее взаимодействие по Договору и официально расторгнуть его без обязательства со стороны Покупателя по уплате Поставщику каких-либо штрафов или возмещению ему каких-либо убытков, вызванных таким приостановлением исполнения или расторжением Договора.

8. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА И АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

8.1. **Правообладатель ТПП** подтверждает, что получил копию «Общих принципов деятельности «СПД» и ознакомился с ними на веб-сайте https://salympetroleum.ru/about/principles/compliance/

Правообладатель ТПП полностью согласен с тем, что соблюдение «Общих принципов деятельности «СПД» при сотрудничестве с СПД является обязательным условием для Правообладателя ТПП, а также гарантирует их исполнение со своей стороны. Правообладатель ТПП подтверждает, что с момента заключения настоящего Договора, придерживается и будет продолжать придерживаться «Общих принципов деятельности «СПД» в ходе сотрудничества с СПД.

8.2. Правообладатель ТПП при выполнении Договора обязуется ознакомиться с Положением Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» по программе противодействия взяточничеству и коррупции, по вопросам подарков и знаков гостеприимства, соблюдать применимые антикоррупционные требования и действующее антикоррупционное законодательство Российской Федерации.

8.3. Действия Сторон, связанные с заключением Договора, полностью соответствуют требованиям действующего законодательства.

8.4. СПД вправе запрашивать и получать у Правообладателя ТПП любые документы, связанные с исполнением Договора, для проверки соблюдения Правообладателем ТПП обязательств, предусмотренных настоящим Договором в течение всего периода действия договора.

8.5. СПД информирует, что в своей работе активно применяет канал анонимного информирования о любых нарушениях этических норм и действующего законодательства РФ. Цель канала анонимного информирования – предоставить возможность любому лицу анонимно сообщить о совершенных или планируемых нарушениях, подозрениях на нарушения, связанные с деятельностью организации.

8.6. Стороны обязаны незамедлительно уведомлять друг друга в письменной форме о любых случаях нарушения антикоррупционного законодательства.

8.7. Стороны проводят политику полной нетерпимости к взяточничеству и коррупции, предполагающий полный запрет коррупционных действий Сторон и совершения выплат, целью которых является упрощение формальностей в связи с хозяйственной деятельностью Сторон, обеспечение более быстрого решения тех или иных вопросов.

СПД
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1:
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2:

8.8. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели. В случае нарушения условий Договора, а также законодательства о противодействии коррупции, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1 Во всем, что не урегулировано настоящим **Соглашением**, **Стороны** руководствуются положениями действующего законодательства Российской Федерации и Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

10.1 **Стороны** обязаны сохранять полную конфиденциальность и хранить в тайне все сведения, не являющиеся общедоступными, в отношении **Договора** или в связи с ним, а также порядка его заключения в течение 5 (пяти) лет со дня окончания действия **Договора**.

10.2 **Стороны** обязуются:

a) не разглашать конфиденциальную информацию третьим лицам, кроме случаев, когда предоставление данной информации является обязательным для **Сторон** в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;

b) не использовать конфиденциальную информацию, ни в коих случаях, кроме исполнения обязательств в рамках настоящего **Договора**.

10.3 **Стороны** не имеет права, без письменного на то разрешения **СПД**, упоминать в публичных заявлениях о предмете настоящего **Договора**.

10.4 Обязательства **Сторон** в отношении конфиденциальности являются обязательны для любых правопреемников.

10.5 **Стороны** подтверждают, что при обработке Персональных Данных (далее по тексту «**ПДн**») в целях исполнения настоящего **Договора** они руководствуются законодательством Российской Федерации в области Персональных данных, в том числе Конституцией Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, Федеральным Законом № 152-ФЗ «О персональных данных» от 27 июля 2006 года, другими федеральными законами, определяющими случаи и особенности обработки **ПДн**, и иным применимым законодательством (далее по тексту «Применимое законодательство»), а также условиями настоящего **Договора**.

10.6 **Стороны** примут все надлежащие правовые, организационные и технические меры безопасности для защиты **ПДн** от случайного, неправомерного или несанкционированного (i) уничтожения, (ii) утраты, (iii) изменения, блокирования, копирования (iv) раскрытия, или (v) доступа (включая удаленный доступ), а также от иных неправомерных действий в отношении персональных данных. Каждая **Сторона** обеспечит защиту **ПДн** от всех иных форм неправомерной обработки, включая сбор, передачу или обработку избыточных данных, помимо тех, которые строго необходимы для выполнения обязательств по **Договору**.

10.7 В случае передачи **ПДн** третьим лицам в целях исполнения **Договора** в соответствии с требованиями Применимого законодательства до передачи каких-либо **ПДн** любой из **Сторон**, такая **Сторона** обеспечит соблюдение уполномоченным третьим лицом принципов и правил обработки **ПДн**, требований к их защите, конфиденциальность и безопасность при обработке в соответствии с условиями настоящего **Договора** и требованиями Применимого законодательства.

10.8 Любое лицо, действующее под руководством любой **Стороны**, будет обрабатывать данные только согласно указаниям **Стороны**.

СПД _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1: _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2: _____

11. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Правообладатели ТТП-НЮ 27:

Качалов Егор Михайлович
Местонахождение: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, поселение Салым, улица 45 лет Победы, дом 3, кв 14
Сберегательный БАНК РФ, п. Салым, филиал № 7962/027, ул. Молодежная, 2
Р/с 30301810667000606735
К/с 30101810800000000651
ИНН 7707083893
БИК 047102651
Счет № 42307.810.2.6735.0688934

Качалова Наталья Михайловна
Местонахождение: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, поселение Салым, улица 45 лет Победы, дом 3, кв 14
Сберегательный БАНК РФ, п. Салым, филиал № 7962/027, ул. Молодежная, 2
Р/с 30301810667000606735
К/с 30101810800000000651
ИНН 7707083893
БИК 047102651
Счет № 42307.810.5.6735.0688935

«СПД»:
Общество с ограниченной ответственностью "Салым Петролеум Девелопмент"
Адрес (местонахождение): 628327, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр. 15.
ОГРН 1228600007525,
ИНН 8619017847,
КПП 861901001
Код ОКПО 71833212
Адрес в Интернете: www.salympetroleum.ru
Банковские реквизиты:
Р/с 40702810400000099667
Банк ГПБ (АО) г. Москва
К/с 301 018 102 000 000 008 23
БИК 044525823

ПОДПИСИ СТОРОН:

От имени Правообладателя ТТП НЮ-27 №1:

_____
Качалов Егор Михайлович

От имени Правообладателя ТТП НЮ-27 №2:

_____
Качалова Наталья Михайловна

От имени СПД:

_____
Медведева Оксана Владимировна

СПД _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1: _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2: _____

Настоящее Социально-экономическое соглашение № MOS/23/0301 (об использовании земельных участков в границах территорий традиционного природопользования) от «8» сентября 2023 г. составлено, подписано и в трех экземплярах на русском языке, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из **Сторон**, в Комитете по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района Ханты-Мансийского Автономного округа – Югра.

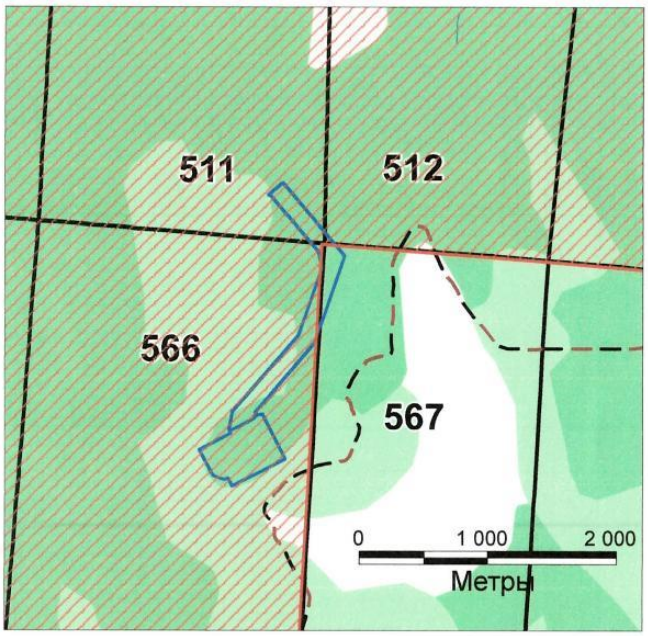
Председатель Комитета Воронова О.Ю. _____



СПД
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1:
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2:

Приложение № 1
к Социально-экономическому соглашению
№ MOS/23/0301 от «8» сентября 2023 г.

Схема размещения промышленных объектов,
в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера
под объект: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»
расположенный на лесном участке
Нефтеюганское лесничество
Пывъ-Яхское участковое лесничество
Общая площадь – 51,4866 га
Площадь объекта, расположенного в границах ТТП – 45,7979 га
Масштаб 1 : 50 000



Условные обозначения
- испрашиваемый участок
- родовое угодье

Правообладатели ТТП:
Представитель родового угодья НЮ-27
_____ Качалов Е. М.

Субъект права родового угодья НЮ-27
_____ Качалова Н.М.

Зарегистрировано в Комитете по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района Ханты-Мансийского Автономного округа – Югра
№ 34 от 12.10.2023

Председатель Комитета _____

Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов

СПД
Правообладатель ТТП НЮ-27 №1: _____
Правообладатель ТТП НЮ-27 №2: _____

Приложение X Проект рекультивации земель

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью
«Салым Петролеум Девелопмент»

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник отдела
землеустройства

В.В. Кадасюк
«__»_____ 2023 г.

ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА

под объект:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»

Площадь – 51,4866 га

г. Ханты-Мансийск 2023

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

Нефтеюганский территориальный отдел - лесничество
628386, Россия, ХМАО-Югра, г. Пыть-Ях
ул. Советская д. 61
Тел./Факс: (3463)42-92-52
E-mail: nefteuganskoe-tu@yandex.ru

От 21.11.2023. № 2452
на № 293- 23 от 20.11.2023 г.

Представителю
ООО «Геолес»
В.М. Шинелеву

Уведомление о согласовании проекта рекультивации земель

На Ваше обращение от 20.11.2023 г. № 293-23 о согласовании проекта рекультивации по объекту: ***«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»*** площадью 51,4866 га; по договору аренды лесного участка № 0796/23-06-ДА от 06.10.2023 г., Пывъ-Яхское участковое лесничество, Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 15 Правил проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 года № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество согласовывает направленный Вами проект.

Заместитель начальника отдела –
помощник лесничего Нефтеюганского
территориального отдела - лесничества
А.М. Збродов

тел.: (3463) 42-92-52 доб.225

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ 2
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 3
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 5
1.1. ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ИХ ПЛОЩАДЬ, МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕР ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ 5
1.2. Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации 9
1.3. Целевое назначение земель и разрешенное использование земельного участка, подлежащего рекультивации 9
1.4. Правообладатель земельного участка 10
1.5. Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера 10
2. Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель 10
2.1. Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации 10
2.2. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель 13
2.3. Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель 14
3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель 16
3.1. Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации 16
3.2. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель 19
3.3. Сроки проведения работ по рекультивации земель 22
3.4. Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель 22
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 24

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. **Рекультивация земель** – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества (ГОСТ Р 57007-2016).
2. **Рекультивированные земли** – Нарушенные или загрязненные земли, на которых восстановлена продуктивность, народнохозяйственная ценность и улучшены условия окружающей среды (ГОСТ Р 57007-2016).
3. **Этапы рекультивации земель** – последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель (ГОСТ Р 57447-2017).
4. **Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков** – Комплекс мероприятий, технических, инженерных, агрономических, экологических или иных решений и приемов, разрабатываемых в целях рекультивации земель и земельных участков для каждого конкретного случая с учетом выбранного направления рекультивации (ГОСТ Р 57446-2017).
5. **Лесохозяйственное направление рекультивации земель** – Приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения) (ГОСТ Р 57446-2017).
6. **Сельскохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков** – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для осуществления сельскохозяйственной деятельности, в том числе создание на нарушенных землях плодородного слоя почвы, характеризующегося высоким содержанием гумуса, иными физико-химическими и агрохимическими свойствами, необходимыми для ведения сельскохозяйственного производства, создания защитных лесных насаждений и иных, связанных с сельскохозяйственным производством целей, а также для целей аквакультуры (рыбоводства) (ГОСТ Р 57446-2017).
7. **Объект рекультивации земель** – нарушенный земельный участок, подлежащий рекультивации (ГОСТ Р 57447-2017).
8. **Нарушенные земли** – земли, утратившие первоначальное качественное состояние в результате хозяйственной или иной деятельности, а также чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, нуждающиеся в восстановлении (рекультивации) в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием (ГОСТ Р 57446-2017).
9. **Планировка** – производственный процесс по изменению рельефа и обеспечению ровной поверхности строительной площадки или протяженного участка для создания условий строительства дороги, моста и др.; операция по выравниванию поверхности полосы отвода до начала земляных работ, поверхности отсыпанного слоя грунта земляного полотна на каждой захватке, а также конструктивных слоев дорожной одежды; завершающая операция по отделке и приданию ровной поверхности обочинам, откосам и дну резервов, канав.
10. **Торф** – органическая горная порода, образуется в результате отмирания и неполного распада болотных растений в условиях повышенного увлажнения при недостатке кислорода (ГОСТ 21123-85).
11. **Рекультивационный слой** - искусственно создаваемый при рекультивации земель слой с благоприятными для произрастания растений свойствами (ГОСТ Р 57447-2017).
12. **Болото** – природное образование, занимающее часть земной поверхности и представляющее собой отложения торфа, насыщенные водой и покрытые специфической

растительностью/ **Болотный массив -** часть земной поверхности, занятая болотом, границы которой представляют замкнутый контур и проведены по линии нулевой глубины торфяной залежи (ГОСТ 19179-73).

13. **Водосбор** – часть земной поверхности и толща почв и горных пород, откуда вода поступает к водному объекту (ГОСТ 19179-73).
14. **Деградация земель** - ухудшение качества земель в результате негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности, природных и (или) антропогенных факторов (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
15. **Консервация земель** - мероприятия по уменьшению степени деградации земель, предотвращению их дальнейшей деградации и (или) негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, осуществляемые при прекращении использования нарушенных земель (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
16. **нарушение почвенного слоя** - снятие или уничтожение почвенного слоя (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
17. **Нарушенные земли** - земли, деградация которых привела к невозможности их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
18. **Плодородный слой почвы** - верхняя гумусированная часть почвенного слоя, обладающая наибольшим плодородием по отношению к более глубоким горизонтам (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
19. **Проект рекультивации земель** - документ, на основании которого проводится рекультивация земель (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
20. **Проект консервации земель** - документ, на основании которого проводится консервация земель (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800);
21. **Рекультивация земель** - мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений (Постановление ПРФ от 10.07.2018г. №800).
22. **Минерализация почвы** – перемешивание лесной подстилки с нижележащими горизонтами почвы или простое обнажение минерализованного слоя почвы от лесной подстилки.

1. Пояснительная записка

1.1. Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

В настоящем проекте рассматривается проведение рекультивационных работ земельного участка лесного фонда, испрашиваемого к отводу для размещения объекта: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111», площадью – 51,4866 га, расположенного на землях государственного лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 511 (34,40) 512 (24,42) 566 (3,4,8,22,23) 567 (1,14,15) - эксплуатационные леса. Лесистость муниципального района – 49,9 %.

Географическое положение территории определяет её климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада 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 тёплых масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

Климат территории резко континентальный, характеризуется быстрой сменой погодных условий особенно в переходные периоды – от осени к зиме и от весны к лету, а также в течение суток.

Зима суровая и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето короткое и сравнительно теплое, переходные сезоны (весна, осень) с поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Климат округа отличается большим разнообразием микроклиматических особенностей. Средняя температура января по округу – от минус 18 до минус 24 градусов по Цельсию. Период с отрицательной температурой воздуха в округе продолжается 7 месяцев: с октября по апрель. Период с устойчивым снежным покровом продолжается 180-200 дней: с конца октября до начала мая. До середины июня нередки заморозки. Самый теплый месяц июль, средняя температура от +15,7 до +18,4 градусов по Цельсию.

Средняя годовая температура воздуха минус 1,9°С. Самая высокая температура воздуха в июле может достигать +34°С, самая низкая в январе – минус 49°С.

Температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98%, составляет минус 45°С, обеспеченностью 0,92% составляет минус 41°С. Продолжительность безморозного периода – 122 дня, устойчивых морозов – 153 дня. Дата первого заморозка осенью – 28 сентября, последнего весной – 24 июня.

В зимнее время на территории округа атмосферное давление гораздо ниже, чем в пределах Азиатского антициклона. Вторжение воздушных масс с Атлантики сопровождается потеплением, снегопадами и оттепелями. Средние значения атмосферного давления в июле (754-756 мм) ниже, чем в Арктике, но выше, чем в Центральной Азии.

Одним из значимых климатических факторов является режим осадков. Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь (428 мм), в холодное время с ноября по март – 139 мм. Годовая сумма осадков 567 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя относительная влажность меняется от 65% до 84%. Летом возможно выпадение осадков в виде ливней, но большая часть их выпадает в виде затяжных моросящих дождей.

Максимальная высота снежного покрова достигает 88 см. Снежный покров образуется 24 октября, дата схода – 5 мая. Сохраняется снежный покров 192 дня.

В течение года преобладают ветры юго-западного направления, в январе – юго-западного, а в июле – северо-восточного направлений. Средняя годовая скорость ветра 5,1 м/с, средняя за январь – 5,2 м/с и средняя в июле – 4,7 м/с. Наибольшая скорость ветра 5% обеспеченности – 28 м/с.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозные явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 4 дня с гололёдом и 29 дней с изморозью. Среднее число дней в году с грозой – 22.

Территория строительства, относится к зоне средней тайги. Хвойные леса занимает 66 % покрытых лесом земель, 33 % - это так называемые мягколиственные леса (береза, осина, ива).

Растительные сообщества, прилегающие к району эксплуатации, можно разделить на два типа, на основе ландшафтного расположения: леса, и в меньшей степени, болота. Они занимают соответственно, среднее и верхнее положение в рельефе долины р. Иртыш.

Придолинные склоны Иртыша – область произрастания лесной растительности. В древесном ярусе темнохвойной тайги доминируют: ель сибирская, пихта, кедр с примесью осины. В подлеске растут можжевельник, шиповник, реже – жимолость. В напочвенном покрове господствуют зеленые мхи. Для участков песчаных равнин характерны светлые сосновые и сосново-лиственечные беломошные и зеленомошные леса. Участки лишайниковых и брусничных боров сохранились на фрагментах первой и второй надпойменных террас Иртыша, сложенных песчаным аллювием. С удалением от реки, состав древесной растительности быстро меняется: темнохвойная зеленомошная тайга с высоким бонитетом древостоя переходит в долгомошную тайгу, затем к сфагновым разреженным и угнетенным ельникам и, наконец, сосновому редколесью на болотах.

На верхних террасах и их пологих склонах развиваются мочажинно-кустарниково-сфагновые болота с мочажинами и озерками, зарастающими осоками, пушицей, вахтой, шейхцерией. Торфяные бугры старых болот покрыты лишайниками и часто сосной и кедром.

Почвы в районе арендованного участка разнообразны: доминируют торфяные и торфяно-глеевые на торфяниках в комплексе с торфяно-перегнойно-глеевыми, пойменные дерново-глеевые, пойменные торфянисто-перегнойно-глеевые и иловато-глеевые, торфяно-подзолисто-глеевые, иллювиально-железистые подзолы и подзолисто-элювиально-глееватыми на дренированной поверхности.

Изменение типов почв в пространстве довольно четко сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности.

Подзолисто-элювиально-глееватые почвы формируются под среднетаежными елово-кедровыми зеленомошными лесами на суглинистых и глинистых породах в

условиях значительной расчлененности рельефа на холмисто-увалистых «материках». Оглеение почв вызвано атмосферным переувлажнением в сочетании с ослабленным поверхностным и грунтовым стоком в результате плохой фильтрационной способности почвенной толщи.

Иллювиально-железистые подзолы приурочены к наиболее дренированным, главным образом, повышенным формам рельефа, на которых хорошо развит поверхностный и боковой внутренний сток.

Торфяно-подзолисто-глеевые почвы занимают плоские и плоско-западинные поверхности водоразделов, приречные части, примыкающие к болотным массивам.

Долины рек представлены аллювиальными отложениями надпойменных террас рек Оби и Иртыша. Поймы имеют длительный период затопления. Застой воды усугубляется наличием большого числа притоков и ложбин. Благодаря этим факторам широкое развитие получают почвы глеевые и болотные, состав которых многообразен и неоднороден, основную группу можно охарактеризовать как пойменно-торфянисто-глеевыми и иловато-глеевыми и пойменно-дерново-глеевыми почвами.

Пойменные дерново-глеевые почвы приурочены к среднему и низкому уровням центральной поймы. Они формируются как под луговой и лугово-болотной растительностью (разнотравно-полевицевыми, канареечниковыми, канареечниково-осоковыми, осоковыми лугами), так и под травяными ивняками и березняками на аллювиальных глинистых и суглинистых отложениях, реже супесчанно-суглинистых.

Пойменные иловато-глеевые почвы распространены по ссорам, протокам и другим, длительно заливаемым пониженным участкам поймы. Они формируются на тяжелых аллювиальных отложениях под разреженной Хвощевой или осоковой растительностью; центральные части понижения обычно совсем лишены растительности. Почвы примитивны.

Пойменные торфянисто-перегнойно-глеевые почвы аналогичны соответствующим почвам низинных болот водораздельных пространств, отличаются от них лишь некоторой заиленностью органогенной толщи.

Реки района работ (Обь, Иртыш) относятся к Западно-Сибирскому типу рек с весенним половодьем (по классификации Зайкова Б.Д.).

Река Иртыш является наиболее крупным притоком р. Обь. Берет свое начало в Китае. Впадает и Обь на 1162-м км от ее устья, в 20 км ниже г. Ханты-Мансийска. Коэффициент извилистости составляет 2,0-2,3. Уклон реки в промилле 0,01‰. Длина реки 4248 км. Активная площадь водосбора равна 1,12 млн. км^2. Пойма Иртыша с приближением к реке Обь расширяется и составляет 30-35 км, ниже г. Ханты-Мансийска при слиянии с долиной Оби максимальная ширина поймы составляет 18 км. Скорость течения изменяется от 0,3-0,8 м/с в меженный период до 1 м/с и более в половодье.

Весной во время снеготаяния, на склонах долины формируется поверхностный сток. Обычно, до 72% стока образуется весной (с апреля по июнь), 16% летом и осенью (июль-ноябрь), 12% - зимой (декабрь-март).

Озера, образованные на террасах, связаны с системами болот и имеют торфяное дно и заиленные берега. Они достигают в диаметре размера от десятков до нескольких сотен метров и в глубину – от 0,5 до 1,5 м. Озера многочисленны, но имеют в основном незначительные глубины и размеры – это вторичные озера

торфяных массивов. Они распространены среди верховых болот и формируются в результате разрушения торфяной залежи.

Животный мир округа типичен для таёжной зоны России. Фауна позвоночных насчитывает 369 видов.

Млекопитающие представлены 60 видами, 28 из которых являются промысловыми. Наиболее распространёнными и ценными в хозяйственном отношении являются: лисица, песец, белка, соболь, куница, горностай, колонок, хорь, норка, ласка, выдра, заяц, дикий северный олень, лось и др. В Красную книгу России занесены росомаха и западносибирский речной бобр.

Орнитофауна округа представлена 256 видами птиц, включая 206 оседлых и гнездящихся видов. Наиболее многочисленны отряды воробинообразных, ржанкообразных и гусеобразных. Основу охотничьей фауны (48 видов) формируют гуси, глухари, тетерева, рябчики, куропатки, утки, кулики. Из хищников особо следует отметить ястреба-стервятника, болотного луня, ушастую сову. Встречаются редкие виды, занесённые в Красную книгу: чёрный аист, пискулька, беркут, сапсан, чёрный журавль, стерх (белый журавль), тонкоклювый кроншеп, орлан-белохвост, скопа, кречет, чёрная казарка, краснозобая казарка.

В реках и озёрах водится 42 вида рыб. Промысловыми из них являются только 19 — это стерлядь, нельма, муксун, пелядь (сырок), чир (щекур), сиг (пыжьян), сосьвинская сельдь (тугун), налим, щука, язь, плотва, лещ, елец, окунь, ёрш, золотой и серебряный карась. Видом, занесённым в Красную книгу, является осётр.

Огромное количество кровососущих насекомых служит существенной помехой для домашних животных и работающих на открытом воздухе людей. Так, например, средняя численность взрослых особей комаров составляет на лесном участке в Оби и её притоков от 4 до 12 экземпляров на 1 кв.м территории. Комары появляются в конце мая - середине июня, а их массовый вылет происходит в начале июля. К концу августа численность и активность комаров значительно снижаются. Период наибольшей активности мошек, когда они нападают на людей, приходится на вторую половину лета.

Консервация земель проводится в отношении нарушенных земель, негативное воздействие на которые привело к их деградации, ухудшению экологической обстановки и (или) нарушению почвенного слоя, в результате которых не допускается осуществление хозяйственной деятельности, если устранение таких последствий путем рекультивации земель в целях обеспечения соблюдения требований, предусмотренных пунктом 5 «Правил проведения рекультивации и консервации земель», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 №800, невозможно в течение 15 лет.

Деградация почв представляет собой совокупность процессов, приводящих к изменению функций почвы как элемента природной среды, количественному и качественному ухудшению ее свойств и режимов, снижению природно-хозяйственной значимости земель. При этом под природно-хозяйственной значимостью понимается качество земель, лимитирующее характер и эффективность их хозяйственного использования, участия почвенного покрова в обеспечении функционирования экосистем (в том числе и агроэкосистем) и существования природных ландшафтов.

Деградация земель (почв) может быть вызвана и химическим загрязнением, т.е. изменением химического состава почв под воздействием промышленности,

сельского хозяйства, бытовой и иной деятельности человека, что также приводит к снижению качества земель и плодородия почв.

Таким образом, ухудшение свойств почвы как среды обитания биоты в результате воздействия природных или антропогенных факторов называется деградацией, а почвы, в которых негативные процессы природного или антропогенного характера привели к снижению продуктивности растительной продукции или ее качества, называют деградированными.

Под степенью деградации почв и земель в целом понимается характеристика их состояния, отражающая ухудшение качества их состава и свойств. Крайней степенью деградации является уничтожение почвенного покрова.

Степень деградации почв и земель для каждого из выделенных видов деградации характеризуется (в баллах) следующими уровнями:

0 - недеградированные почвы, продуктивность которых соответствует естественному плодородию (возможные отклонения в неблагоприятную сторону до 5%);

1 - слабодеградированные почвы, возможное снижение продуктивности которых не превышает 25%;

2 - среднедеградированные почвы с падением продуктивности на 25-50%;

3 - сильнодеградированные почвы, снижение продуктивности которых составляет 50-75%;

4 - очень сильно деградированные почвы, снижение продуктивности которых достигает 75% и более.

На испрашиваемом лесном участке степень деградации почв и земель не выявлена, в виду отсутствия антропогенного воздействия на почвенный покров.

1.2. Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации

Испрашиваемый земельный участок под объект: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111», общей площадью – 51,4866 га, имеет номера участков в государственном лесном реестре – 86/04/006/2023-08/01337; 86/04/006/2023-08/01338, кадастровые номера – 86:08:0010301:15343; 86:08:0010301:15344.

Приложение 1 – Выписки из ЕГРН.

1.3. Целевое назначение земель и разрешенное использование земельного участка, подлежащего рекультивации

Испрашиваемый земельный участок под объект: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111» расположен на землях Нефтеюганского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 511 (34,40) 512 (24,42) 566 (3,4,8,22,23) 567 (1,14,15) - эксплуатационные леса.

Вид использования лесов: осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых.

1.4. Правообладатель земельного участка

Испрашиваемый лесной участок предоставлен в аренду Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, согласно договора аренды лесного участка №0796/23-06-ДА от 06.10.2023.

1.5. Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

По данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения в границах Верхнесалымского месторождения действующих особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения, категории которых установлены п.2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (природные парки, природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады), отсутствуют.

На территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок располагающийся на лесном участке Нефтеюганского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (НЮ-27). Схема размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера под объект: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111» согласована представителями родового угодья.

2. Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

2.1. Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации

Испрашиваемый земельный участок под объект: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111» расположен на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 395 511 (34,40) 512 (24,42) 566 (3,4,8,22,23) 567 (1,14,15) - эксплуатационные леса.

Вид использования лесов: осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых.

Процесс рекультивации нарушенных земель лесного фонда осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический.

Проект рекультивации земель лесного фонда разработан
на основании:

- Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002;
- Земельного Кодекса РФ №136-ФЗ от 25.10.2001;
- Лесного кодекса РФ от 08.12.2006;
- Постановления Правительства РФ №800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель»,

в соответствии с:

- Положением о порядке передачи рекультивируемых земель предприятиями, организациями и учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими изыскательные, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова (ОСТ 39-139-81);
- ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;
- ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- Правила лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления (Приказ Минприроды России от 29 декабря 2021 г. N 1024);
- Правила лесоразведения, формы, состава, порядка согласования проекта лесоразведения, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесоразведения (Приказ Минприроды России от 20.12.2021г. №978);
- ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

В соответствии с Земельным кодексом Российской федерации (Глава II ст.13) землепользователи и арендаторы земельных участков в целях охраны земель обязаны проводить мероприятия по:

- предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
- защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия
- устранению последствий загрязнения почв;
- рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв;
- сохранению плодородного слоя почвы и его использованию для улучшения малопродуктивных земель.

Лица, деятельность которых привела к ухудшению качества земель (в том числе в результате их загрязнения, нарушения почвенного слоя), в соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 обязаны привести земли в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Лица, в пользу которых ограничиваются права, а также лица, деятельность которых вызвала ухудшение качества земель, обязаны возместить убытки в соответствии со ст. 57 Земельного кодекса РФ №136-ФЗ от 25.10.2001.

Направление рекультивации выбирается в соответствии с требованиями дальнейшего рационального использования нарушенных земель в лесном хозяйстве.

При выборе направлений рекультивации, с учетом характера нарушения земель, следует учитывать требования ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель».

Решения по видам рекультивационных работ, принятые в проекте, соответствуют конкретным природно-климатическим условиям расположения участка.

Разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, обеспечиваются лицами, деятельность которых привела к деградации земель, в том числе правообладателями земельных участков, лицами, использующими земельные участки на условиях сервитута, публичного сервитута, а также лицами, использующими земли или земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами, а также земли, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, содержание

которых не соответствует нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нарушенные земли сельскохозяйственного назначения.

До окончания срока использования лесного участка предусматривается лесохозяйственное направление рекультивации, в связи с тем, что сельскохозяйственное направление рекультивации в северных районах малоперспективно, поэтому создаются лесонасаждения с целью увеличения лесного фонда (ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ Р 57446-2017).

На момент проведения восстановительных работ, направление рекультивации может быть изменено в соответствии с действующим законодательством.

Рекультивация земель проводится с учетом местных почвенно-климатичесих условий, степени повреждения (загрязнения), а также ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель.

2.2. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель

Для выполнения работ по рекультивации, согласно данному проекту, потребуется 8 человек, для их размещения нужен 1 вагон-дом и вагон-сушилка, размещение мелкого инвентаря планируется так же 1 вагон-склад.

Необходимо учесть, что количество рабочих, оборудования, а также иных вспомогательных объектов (вагоны и пр.) носит прогнозный характер и может измениться к моменту начала работ и в процессе их проведения.

Вода на рекультивируемом участке расходуется для хозяйственно-питьевых целей. Хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются привозной водой из расчета максимального количества обслуживающего персонала. Качество воды регламентируется требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». При выполнении работ по рекультивации должны быть соблюдены санитарно-эпидемиологические правила (СП 2.2.3670-20)

Бытовые сточные воды от туалета поступают в выгреб V=1м³ и по мере накопления, откачиваются и вывозятся на очистные сооружения. Сбор бытового мусора осуществляется в полиэтиленовые мешки, и после окончания работ по рекультивации вывозится в санкционированные места сбора и накопления ТБО.

Рекультивация земель направлена на охрану окружающей среды и является природоохранным мероприятием. Вместе с тем при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Основной принцип работ при рекультивации земель, подборе технологий, техники, материалов – «не навреди». При проведении рекультивационных работ на болотах значение этого принципиального подхода возрастает многократно, поскольку болота уязвимы и самовосстановление нарушенных земель растягивается на долгие годы, десятилетия.

При производстве планировочных работ чистовая планировка земель должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивационного слоя.

При выполнении механизированных работ следует ограничить сооружение подъездных путей, если ни есть и преграждают сток воды, необходимо

предусмотреть устройство водопропускных труб. После завершения работ по рекультивации подъездные пути демонтируются, нарушенные земли восстанавливаются.

Во избежание вторичного загрязнения почвы нефтепродуктами заправка техники горючим должна производиться вне водоохранных зон объектов с использованием автозаправщиков. Если нефтепродукты при заправке попадут на грунт, то после окончания работ загрязненный грунт срезается и вывозится на полигон для обезвреживания.

К работе допускаются механизмы, имеющие установленные характеристики выбросов отработанных газов, удельного давления на грунт, снабженные необходимыми защитными устройствами.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

2.3. Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель

Для восстановления плодородного слоя почвы необходимо около 30 952,35 м³ плодородного слоя или растительной земли. Для рекультивации рекомендуется использовать потенциально-плодородный слой, формируемый на основе торфа по ГОСТ Р 52067-2003 «Торф для производства питательных грунтов. Технические условия», закупаемый в ближайшем санкционированном карьере торфа.

Торф равномерно распределяется бульдозером по поверхности участка слоем 10-15 см, перемешивается фрезой с грунтом (песком) в соотношении 1:1, формируется рекультивационный слой мощностью 0,3 м (ГОСТ 17.5.3.05-84).

Для рекультивации применяется торф, технические характеристики которого приведены в таблице 1, 2. Торф пропускается через грохот для удаления крупных фракций, очеса и древесных включений.

Таблица 1

Основные характеристики исходного торфа для рекультивации

Наименование показателя	Марка торфа		
	Торфяной почвоулучшитель	Торф известковый	
Тип торфа	низинный	верховой и переходный	низинный
Ботанический состав	Травяной, древесно-травяной	не регламентируется	не регламентируется
Степень разложения, %	>20	не регламентируется	<20
Кислотность, pH KCl	>4,5	2,5-6,0	2,5-6,0
Зольность (на сухое вещество), % не более	8	8	8
Засоренность (на сухое вещество), % не более	20	25	25

Таблица 2

Показатели качества исходного торфа

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	Торфяной питательный грунт	Торфо-минеральная смесь	
Массовая доля влаги W, % не более:	60,0	60,0	ГОСТ 11305
Зольность A^d,% не более:	26,0	32,0	ГОСТ 11306
Кислотность pH солевой суспензии (pH_{KCL}), не менее:	5,6	5,6	ГОСТ 11623

Массовая доля подвижных форм питательных веществ на сухую массу, %, не менее: - азота (N_{NH3} и N_{NO3}); - фосфора в пересчете на P_2O_5; - калия в пересчете на K_2O.	 0,5 0,6 0,6	 0,4 0,5 0,5	ГОСТ 27894.3-88 ГОСТ 27894.4-88 ГОСТ 27894.5-88 ГОСТ 27894.6-88

Внесение удобрений:

Для обеспечения растений доступными формами азота, фосфора, калия в рекультивационный слой вносят минеральные удобрения. Наиболее удобны в применении комплексные удобрения (Таблица 3): нитроаммофоска, карбаммофоска, фоскамид, нитроаммофоска в смеси с калием хлористым. Рекомендуются следующие дозы удобрений: N - 70кг/га, P – 20кг/га, K - 50кг/га действующего вещества.

Если в комплексном удобрении соотношение N:P:K другое, нежели рекомендуемое, производится корректировка соотношения путем добавления азотного или калийного удобрения. При разбалансировке менее 30% расчет дозы можно вести по азоту.

В случае отсутствия комплексных удобрений можно использовать смеси простых калийных, азотных и фосфорных удобрений с учетом их совместимости (Таблица 4).

Таблица 3

Содержание действующего вещества в минеральных удобрениях

Наименование удобрения	Действующее вещество (N-P_2O_5 -K_2O_4),%	Содержание, %		
		N	P	K
Комплексные удобрения				
Фоскамид	-	14	14	17
Нитроаммофоска	17-17-17	17	7	14
	13-19-19	13	6	16
Карбаммофоска	18-18-18	18	8	15
Диаммофоска	-	10	26	26
Нитроаммофоска	23-23-0	23	10	-
	16-24-0	16	10	-
	25-25-0	25	11	-
Простые удобрения				
Калий хлористый гранулированный	-	-	-	50
Сульфат калия	46%	-	-	38
	50%	-	-	42
Селитра аммиачная	-	34	-	-
Суперфосфат двойной	49%	-	21	-
	43%	-	19	-

Таблица 4

Допустимость смешения удобрений

Название удобрений	Аммиачная селитра	Мочевина	Суперфосфат двойной	Преципитат	Фосфорная мука	Аммофос, диаммоний фосфат	Хлористый калий	Сернокислый калий, шенит
Аммиачная селитра	-	Н	У	У	У	У	У	У
Мочевина	Н	-	У	У	У	У	У	М
Суперфосфат двойной	У	У	-	М	М	М	У	М
Фосфорная мука	У	У	М	М	-	М	У	М
Аммофос, диаммоний фосфат	У	У	М	М	М	-	У	М
Хлористый калий	У	У	У	У	У	У	-	М
Сернокислый калий, шенит	У	У	М	М	М	М	М	-

Примечание: Н – нельзя смешивать; М – смешивать можно; У – можно смешивать непосредственно перед внесением.

При реакции среды менее pH 5,5 применяется известкование почвы. Известкование улучшает физические свойства почвы, облегчает потребление микроорганизмами азота, фосфора, нейтрализует накапливающиеся органические кислоты. Поддержание почвенной среды близкой к нейтральной (pH 6,0-7,5) является непременным условием эффективного применения минеральных удобрений.

Потребность в известковании определяется по обменной кислотности (pH соляной вытяжки) (табл.5).

Таблица 5

Нормы внесения $CaCO_3$ в зависимости от кислотности почвы, т/га

pH солевой вытяжки	<4,5	4,6-4,7	4,8-4,9	5,0-5,1	5,2-5,3	5,4-5,5
Количество $CaCO_3$	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5

Примечание: Норма конкретных известковых удобрений (Н) вычисляется с учетом содержащейся в них суммы нейтрализующих кислотность веществ в расчете на чистый $CaCO_3$ по формуле:

$$Н = 100*Д/П$$

где: Д – норма внесения чистого $CaCO_3$;

П – содержание действующего вещества в известковом удобрении в пересчете на $CaCO_3$.

3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

3.1. Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации

Технический этап

Технический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (Технический этап) – этап рекультивации земель и земельных участков, включающий мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования (ГОСТ Р 57446-2017).

При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- грубая и чистовая планировка поверхности отвалов, засыпка нагорных, водоподводящих, водоотводных каналов; выполаживание или террасирование откосов; засыпка и планировка шахтных провалов;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;
- строительство подъездных путей к рекультивированным участкам,

устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;

- устройство при необходимости дренажной, водоотводящей оросительной сети и строительство других гидротехнических сооружений;

- устройство дна и бортов карьеров, оформление остаточных траншей, укрепление откосов;

- ликвидация или использование плотин, дамб, насыпей, засыпка техногенных озер и протоков, благоустройство русел рек;

- создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, мелиорация токсичных пород и загрязненных почв, если невозможна их засыпка слоем потенциально плодородных пород;

- создание при необходимости экранирующего слоя;

- покрытие поверхности потенциально плодородными и/или плодородными слоями почвы (далее также – Плакировка);

- противоэрозионная организация территории.

Технический этап проводится до окончания срока использования лесного участка.

Технический этап в рамках настоящего проекта.

В рамках настоящего проекта при проведении технического этапа до окончания срока пользования лесным участком на площади 51,4866 га, производятся следующие работы:

– доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ;

– освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;

– очистка прилегающей территории от захламленности;

– планировка нарушенной территории с засыпкой ям и траншей.

В рамках настоящего проекта при проведении технического этапа до окончания срока пользования лесным участком на площади 20,6349 га Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 566 (3,8,22), дополнительно производятся следующие работы:

– покрытие поверхности потенциально плодородными и/или плодородными слоями почвы: потенциально-плодородный слой, формируемый на основе торфа по ГОСТ Р 52067-2003 (70% торфа и 30% песка).

Все работы проводятся непрерывно.

Биологический этап

Биологический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (Биологический этап) – этап рекультивации земель и земельных участков, включающий комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учетом выбранного направления рекультивации для определенного целевого назначения и разрешенного использования (ГОСТ Р 57446-2017).

Биологический этап проводится до окончания срока использования лесного участка.

Лесовосстановление регламентируется Правилами лесовосстановления, утвержденными приказом Минприроды России от 29.12.2021 № 1024.

Лесоразведение регламентируется Правилами лесоразведения, утвержденными приказом Минприроды России от 20.12.2021 № 978.

Рекультивация нарушенных земель будет проводиться в лесохозяйственном направлении.

Биологический этап может включать в себя в том числе следующие методы:

– Лесовосстановление;
– Лесоразведение;
– Посев многолетних трав;
– Посадка черенков ивы.

Лесовосстановление осуществляется естественным, искусственным или комбинированным способом в целях восстановления вырубленных, погибших, поврежденных лесов, а также сохранения полезных функций лесов, их биологического разнообразия.

Естественное восстановление лесов происходит вследствие как природных процессов, так и мер содействия лесовосстановлению.

В целях содействия естественному лесовосстановлению осуществляются следующие мероприятия:

- сохранение жизнеспособного укоренившегося подроста и молодняка главных лесных древесных пород при проведении рубок лесных насаждений;
- уход за подростом (молодняком) главных лесных древесных пород на площадях, не занятых лесными насаждениями (оправка подроста, окашивание подроста, изреживание подроста, внесение удобрений, обработка гербицидами);
- минерализация поверхности почвы механическими, химическими или огневыми средствами на местах планируемых рубок спелых и перестойных насаждений, на гарях и площадях, предназначенных для лесовосстановления;
- оставление семенных деревьев, куртин и групп из деревьев лесных древесных пород, количество и схема размещения которых указывается в технологической карте лесосечных работ;
- огораживание участка;
- подавление порослевой и корнеотпрысковой способности деревьев (инъекции арборицидов или окольцовывание);
- иные мероприятия указанные в лесохозяйственном регламенте лесничества.

Искусственное восстановление лесов осуществляется путем создания лесных культур: посадки сеянцев, саженцев, в том числе с закрытой корневой системой, черенков или посева семян лесных растений, в том числе при реконструкции малоценных лесных насаждений.

Комбинированное восстановление лесов (далее - комбинированное лесовосстановление) осуществляется за счет сочетания естественного и искусственного лесовосстановления.

Лесоразведение осуществляется на землях лесного фонда, на которых ранее не произрастали леса, в целях предотвращения эрозии почв и других связанных с повышением потенциала лесов целях.

Лесоразведение на землях, подлежащих рекультивации, осуществляется с целью биологической рекультивации этих земель путем создания лесных насаждений после проведения технического этапа рекультивации (планировка, нанесение плодородного слоя грунта, террасирование откосов отвалов и другие) в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Посев многолетних трав

Технология применяется как средство закрепления поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создания сомкнутого травостоя и предотвращения развития водной и ветровой эрозии почв на землях, нарушенных в процессе производственной деятельности предприятий отрасли.

Посев сеялкой производится вдоль участка начиная с края или середины его. Первый проход для соблюдения прямолинейности рядков следует осуществлять по провешенной линии. На участках, не доступных для использования обычной почвообрабатывающей и посевной техники, рекомендуется гидропосев.

Нормы высева семян трав на эродированных и нарушенных землях обычно увеличивают в полтора раза по сравнению с обычными. В двухвидовых смесях компоненты травосмеси принимаются в равных соотношениях, а норма высева каждого компонента уменьшается на 20 - 25% по сравнению с одновидовыми. В трехвидовых смесях бобовые компоненты занимают 30 - 40% от общего веса, злаковые - 70 - 60%. Норма высева каждого компонента уменьшается на 20 - 30%. В случае гидропосева норма высева семян с гидросмесью повышается еще в 1,5 раза.

Биологический этап в рамках настоящего проекта.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18 мая 2022 года № 897 «Об утверждении Правил осуществления лесовосстановления или лесоразведения в случае, предусмотренном частью 4 статьи 63.1 Лесного кодекса Российской Федерации», лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений.

В соответствии с п.8.3. Постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018, №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» в случае если в границах рекультивируемого лесного участка располагались объекты, указанные в части 2 статьи 13 и части 1 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации, для строительства, реконструкции и эксплуатации которых были вырублены лесные насаждения и на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений, были выполнены работы по лесовосстановлению или лесоразведению в соответствии с частью 1 статьи 63.1 Лесного кодекса Российской Федерации, работы по лесовосстановлению или лесоразведению при осуществлении биологических мероприятий по рекультивации земель на такой площади в границах рекультивируемого участка не проводятся.

С учетом вышеизложенного на площади 20,6349 га Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 566 (3,8,22) планируется естественное лесовосстановление. На данной территории будет производиться посев семян многолетних трав во избежание водной и ветровой эрозии почвы.

Таблица 6

Агроклиматические показатели природно-сельскохозяйственных зон

Природно-сельскохозяйственная зона	Теплообеспеченность		Влагообеспеченность		Температура месяца		Высота снежного покрова, см
	Е Т° > 10°	Период вегетации	Осадки за год, мм	ГТК	Теплого	Холодного	
Среднетаежная	1200-1600	90-110	400-700	1,35-1,6	15,5-17,5	-10-30	60-95

Площади рекультивации земель лесного фонда приводятся в таблице 7.
Характеристика территории отведенных земель приводится в таблице 8.

Таблица 7

Площади рекультивации земель лесного фонда

№ п/п	Наименование объекта	На 588 месяцев		
		Длина, м	Ширина, м	Площадь, га
1	Куст скважин №111	Сложной конфигурации		20,6349
2	Коридор коммуникаций	Сложной конфигурации		30,8517
Итого:				**51,4866**

Таблица №8

Характеристика территории отведенных земель

Общая площадь всего	В том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	покрытые лесной расти-тель-.ностью, всего	в том числе покрытые лесными культурами	лесные питомники, плантации	непокры-тые лесной растите-льностью (гари)	итого	дороги	просеки	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51,4866	43,7558	--	--	--	**43,7558**	--	0,0912	6,3084	1,3312	**7,7308**

3.2. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель

Порядок и последовательность проведения работ по рекультивации нарушенных земель указывается в технологических картах.

Необходимо учесть, что объем работ и набор операции носят прогнозный характер и могут изменяться к моменту начала работ и в процессе их проведения. В связи с этим, руководитель работ или технолог должен внести коррективы в технологическую карту по результатам обследования перед началом работ.

Порядок приемки и передачи рекультивационных земель регламентирован Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» и ГОСТ Р 59057-2020.

Объемы работ и потребность в материалах (спецтехнике) представлена в табл. 9,10,11.

Технический этап

Работы по техническому этапу выполняются силами пользователя лесным участком/подрядной организации. Размещение спецтехники, агрегатов и материалов на данном этапе осуществляется строго в пределах отвода земельного участка.

Таблица 9

Объемы работ и потребность материалов для проведения технического этапа рекультивации

Наименование работ	Ед. изм.	Объемы работ	Машины
1.Уборка технологического мусора	м²	514 866	Вручную
2.Планировка территории	м²	514 866	Бульдозер
3.Приготовление торфа на грохоте	м³	30 952,35	Бульдозер, экскаватор
4.Погрузка торфа	м³	30 952,35	Экскаватор
5.Доставка торфа	км	38	Самосвал
6.Плакировка территории слоем торфа, h=0,15 м	м²	206 349	Бульдозер

Количество и занятость техники определяется пользователем лесным участком/подрядной организации при реализации проекта. Транспортировка материалов к месту рекультивации обеспечивается силами генподрядной организации.

Планировка проводится на площади 51,4866 га.

Плакировка проводится на площади 20,6349 га. Необходимое количество торфа или растительной земли для плакировки: 206 349 м^2 * 0,15 м = 30 952,35 м^3.

Уборка технологического мусора проводится на всей площади используемого лесного участка – 51,4866 га.

Биологический этап

Работы по биологической рекультивации проводятся силами специализированной бригады.

На площади 20,6349 га Пывъ-Яхского участкового лесничества, квартал (выдел) №№ 566 (3,8,22) посев семян многолетних трав во избежание водной и ветровой эрозии почвы.

Таблица 10

Дополнительные объемы работ и потребность материалов для посева семян многолетних трав

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Агротех. требования	Машины	Кол-во обслуж. персонала
Транспортировка семян многолетних трав	км	57	В полиэтилене	УАЗ-39094	1
Посев многолетних трав	кг	515,87	См. текст	Сеялка СЗТ-3,6 (МТЗ-80)	1

Нормы посева луговых трав составляют из расчета 25 кг на 1 га: 20,6349 га х 25 кг = 515,87 кг.

Указанные мероприятия позволяют уточнить объем и качество выполненных работ, наметить меры по улучшению состояния площадей с проведенными лесовосстановительными мероприятиями.

Количество и занятость техники определяют специалисты генподрядной организации при реализации проекта. Транспортировка материалов к месту рекультивации обеспечивается силами генподрядной организации.

Во время проведения работ необходимо выполнять типовые инструкции по безопасной эксплуатации применяемых технических средств и материалов.

Производство рекультивационных работ на площадках выполняется по наряду-допуску, который выдается руководителем работ.

Находиться на машинно-тракторном агрегате во время его работы и на участке производства работ разрешается только лицам, связанным с обслуживанием и выполнением технологического процесса.

Прицепка к трактору и навеска сельскохозяйственных орудий на трактор или самоходное шасси должны производиться лицами, обслуживающими данный агрегат, с применением инструмента и подъемных приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этих операций.

При механической обработке почвы очистку рабочих органов проводят при остановленном агрегате, опущенных рабочих органах и в рукавицах с применением специально приспособленных чистиков. Управлять рабочими органами, переводить их в рабочее или транспортное положение, как у навесных, так и у прицепных машин можно только из кабины трактора.

3.3. Сроки проведения работ по рекультивации земель

Реализация комплекса рекультивационных работ до окончания срока аренды производится в течение одного летнего периода.

Работы по рекультивации выполняются силами 1 бригады из 8 человек. При реализации проекта число рабочих может быть уменьшено, либо увеличено, в зависимости от сроков рекультивации и поставленных целей.

Количество времени необходимого на реализацию проекта представлено в таблице 11.

Таблица 11

Количество дней необходимых для проведения всех этапов рекультивации

Наименование работ	Количество дней
Технический этап рекультивации	
доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ;	1
освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;	6
очистка прилегающей территории от захламленности;	4
планировка нарушенной территории с засыпкой ям и траншей;	4
покрытие поверхности потенциально плодородными и/или плодородными слоями почвы: потенциально-плодородный слой, формируемый на основе торфа по ГОСТ Р 52067-2003;	6
Биологический этап рекультивации	
посев семян многолетних трав во избежание водной и ветровой эрозии почвы	7
Итого:	**28**

3.4. Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель

До окончания срока аренды лесного участка Арендатор должен выполнить рекультивацию нарушенных земель.

Завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом о рекультивации земель, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти (представителем Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры). Такой акт должен содержать сведения о проведенных работах по рекультивации земель, а также данные о состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений, исследований, сведения о соответствии таких

показателей требованиям, предусмотренным пунктом 5 Правил проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (далее – Правила). Обязательным приложением к акту являются:

а) копии договоров с подрядными и проектными организациями в случае, если работы по рекультивации земель, консервации земель выполнены такими организациями полностью или частично, а также акты приемки выполненных работ;

б) финансовые документы, подтверждающие закупку материалов, оборудования и материально-технических средств.

В срок не позднее чем 30 календарных дней со дня подписания акта о рекультивации земель, Арендатор направляет уведомление о завершении работ по рекультивации земель с приложением копии указанного акта в Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры.

В случае если проектом рекультивации земель предусмотрено поэтапное проведение работ по рекультивации земель, составляется акт о завершении работ по рекультивации земель каждого этапа в соответствии с положениями пунктов 30 и 31 Правил.

В случаях, когда работы по рекультивации выполнены с отступлением от утвержденного проекта рекультивации или с иными недостатками, в результате которых не обеспечено соответствие качества земель требованиям, установленным пунктом 5 Правил, Арендатор безвозмездно устраняет имеющиеся недостатки.

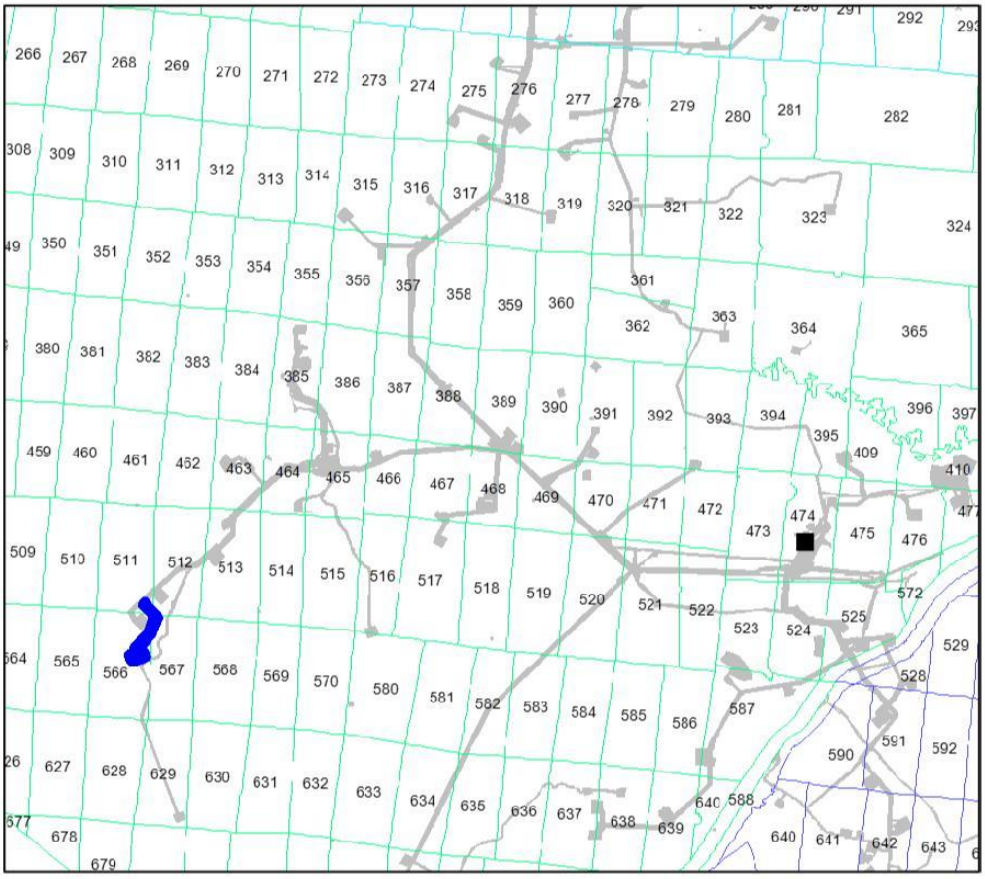
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01 2002г.
2. Лесной кодекс Российской Федерации №200-ФЗ от 04 декабря 2006г.
3. Федеральный Закон «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» №172-ФЗ от 21.12.2004.
4. Земельный Кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
6. Сборник нормативных актов. Выпуск 2. Охрана почв (под общей редакцией д.б, н., профессора Н.Г.Рыбальского) — М.: Издательство РЭФИА, 1996.
7. «Рекультивация нефтезагрязненных земель в Среднем Приобье: недостатки и основные причины низкой эффективности» А.А.Забайдуллин. Сборник научных трудов. Выпуск 6. Биологические ресурсы и природопользование.
8. «Лесоводственные требования к размещению, строительству и эксплуатации промышленных объектов нефтегазодобычи на землях лесного фонда Ханты-Мансийского Автономного Округа». Ханты-Мансийск. 2001.
9. Правила осуществления лесовосстановления или лесоразведения в случае, предусмотренном частью 4 статьи 63_1 Лесного кодекса Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 18 мая 2022 года № 897).
10. Положение о порядке передачи рекультивируемых земель предприятиями, организациями и учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими изыскательные, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова (ОСТ 39-139-81).
11. ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».
12. ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель».
13. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
14. Правила лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления (Приказ Минприроды России от 29 декабря 2021 г. N 1024).
15. Правила лесоразведения, формы, состава, порядка согласования проекта лесоразведения, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесоразведения (Приказ Минприроды России от 20.12.2021г. №978).
16. ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Тематическая карта №1

Пространственное расположение лесного участка, переданного в аренду
Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество
ООО «СПД»
«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»
Площадь – 51,4866 га
Масштаб 1 : 250 000



Условные обозначения:

- Арендуемый участок
- Куть-Яхское участковое лесничество
- Пывъ-Яхское участковое лесничество
- Салымское участковое лесничество
- Ранее отведенные участки
- ПСПИ

Тематическая карта №2

Пространственное размещение существующих и проектируемых объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на лесном участке

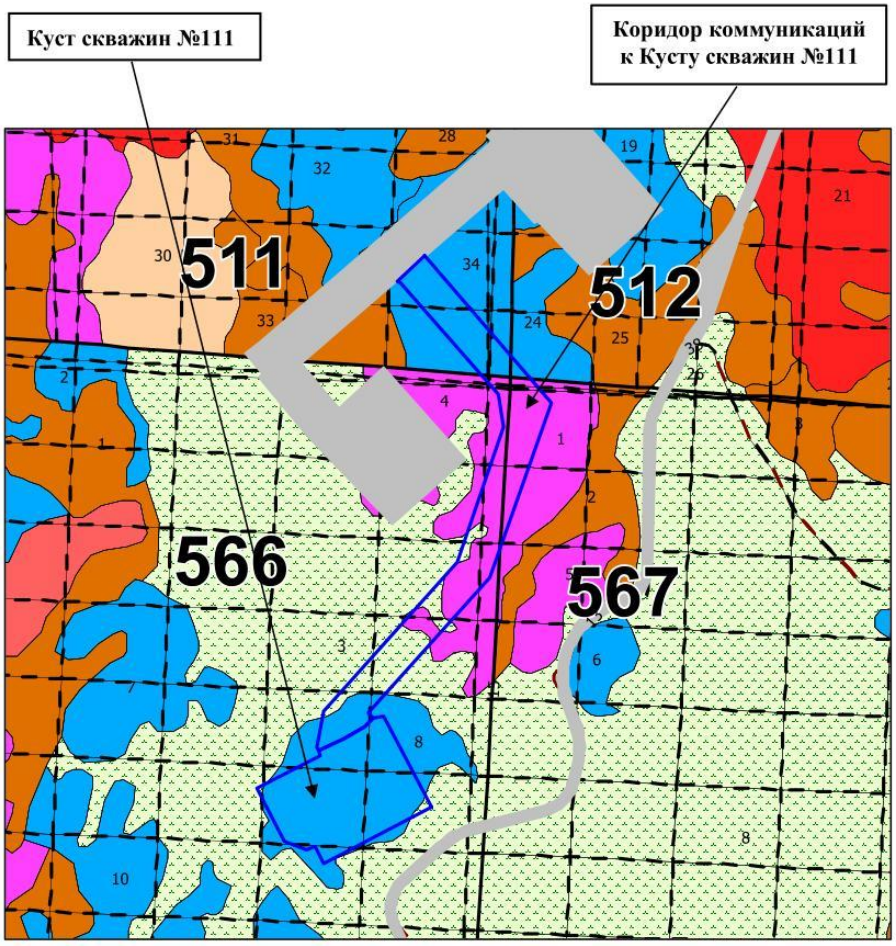
Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество

ООО «СПД»

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»

Площадь – 51,4866 га

М 1 : 25 000



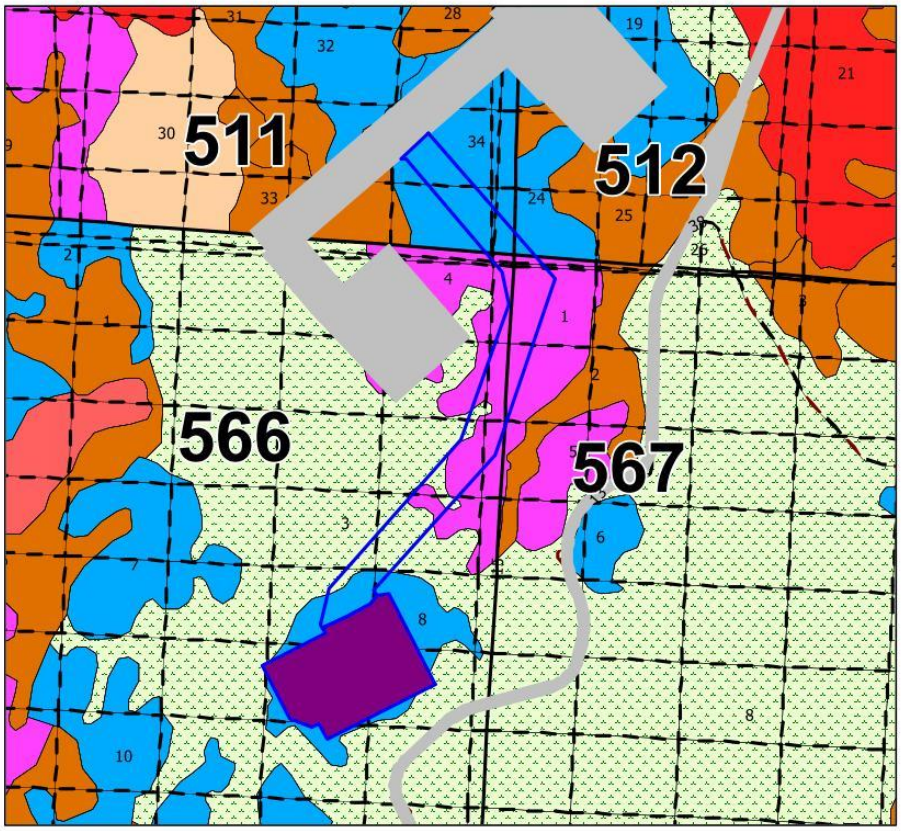
Условные обозначения:

ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ГРУППЫ ВОЗРАСТА			
	Молодняки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные
Кедр				
Сосна				
Лиственница				
Ель				
Пихта				
Береза				
Осина				
Ива древовидная				
Ива к.,береза к.,ольховник				

- Граница квартала
- Граница выдела
- Арендованный участок
- Ранее отведенные объекты

Тематическая карта №3

Проектируемые виды и объемы рекультивации нарушенных земель
Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество
ООО «СПД»
«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 111»
Площадь – 51,4866 га
М 1 : 25 000



Условные обозначения:

ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ГРУППЫ ВОЗРАСТА			
	Молодняки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные
Кедр				
Сосна				
Лиственница				
Ель				
Пихта				
Береза				
Осина				
Ива древовидная				
Ива к., береза к.,ольховник				

- Граница квартала
- Граница выдела
- Технический этап рекультивации
- Посев семян многолетних трав
- Ранее отведенные объекты

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

14.09.2023г.	
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15343

Номер кадастрового квартала:	86:08:0010301
Дата присвоения кадастрового номера:	14.09.2023
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Номер учетной записи в государственном лесном реестре 86/04/006/2023-08/01337
Местоположение:	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, квартал № 566, эксплуатационные леса.
Площадь, м2:	206349 +/- 4650
Кадастровая стоимость, руб:	не определена
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли лесного фонда
Виды разрешенного использования:	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	ДЕПАРТАМЕНТ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ (представитель правообладателя), Правообладатель: Российская Федерация

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
полное наименование должности	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

Раздел 2 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

14.09.2023г.	
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15343

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Российская Федерация
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 86:08:0010301:15343-86/049/2023-1 14.09.2023 12:08:53
3	Документы-основания	3.1	часть 1 статьи 8 Лесной Кодекс Российской Федерации, № 200-ФЗ, выдан 04.12.2006
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
полное наименование должности	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

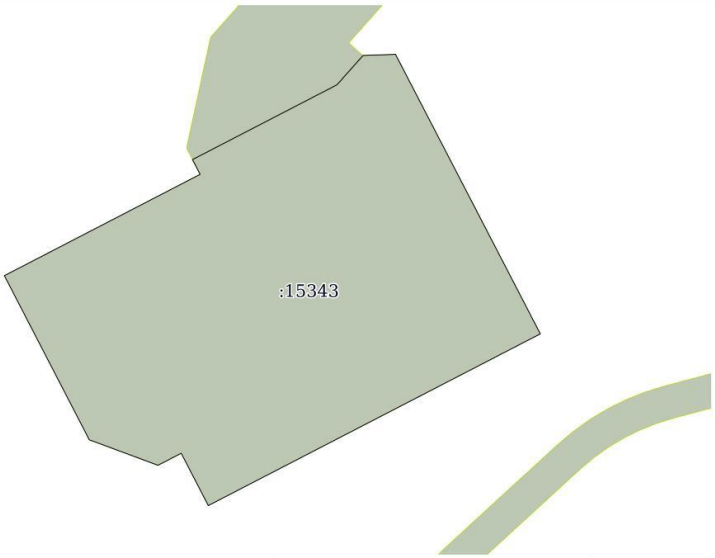
Раздел 3 Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
14.09.2023г.			
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15343		

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:6000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

14.09.2023г.	
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15344

Номер кадастрового квартала:	86:08:0010301
Дата присвоения кадастрового номера:	14.09.2023
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Номер учетной записи в государственном лесном реестре 86/04/006/2023-08/01338
Местоположение:	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 511, 512, 566, 567, эксплуатационные леса.
Площадь, м2:	308517 +/- 15658
Кадастровая стоимость, руб:	не определена
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли лесного фонда
Виды разрешенного использования:	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	данные отсутствуют
Получатель выписки:	ДЕПАРТАМЕНТ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ (представитель правообладателя), Правообладатель: Российская Федерация

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
полное наименование должности	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

Раздел 2 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3

14.09.2023г.	
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15344

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Российская Федерация
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 86:08:0010301:15344-86/049/2023-1 14.09.2023 12:08:53
3	Документы-основания	3.1	Часть 1 статьи 8 Лесного кодекса Российской Федерации, № 200-ФЗ, выдан 04.12.2006
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
10	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
полное наименование должности	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

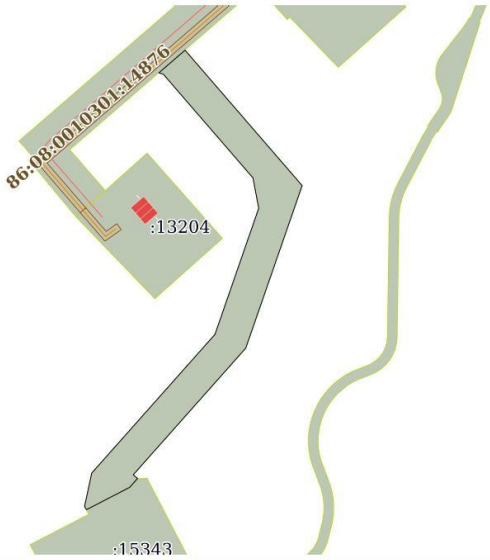
Раздел 3 Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
14.09.2023г.			
Кадастровый номер:	86:08:0010301:15344		

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:20000	Условные обозначения:		

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия

Сертификат: 00BB056B7401CB38D2B3576ACDC8425108
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

Приложение Ц Заключение ФБУЗ на проект СЗЗ

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»)
Холодильная, 57. Тюмень, 625027; Телефон (3452) 56-79-90, (3452) 56-79-91, (3452) 56-79-92
Тел/факс (3452) 20-50-06; e-mail: tocgsen@fguz-tyumen.ru; http:// www.fguz-tyumen.ru
ОКПО 74757016 ОГРН 1057200617759 ИНН/КПП 7203158959/720301001

Орган инспекции
Регистрационный номер аккредитованного лица RA.RU.710034

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00aa7f7eb694772fc8b04530e40712a63b
Владелец: Сергей Александрович Судаков
Действителен: с 29.09.2023г. по 22.12.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель (заместитель) ОИ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»

_____ С.А. Судаков

№ 26295/СЗЗ « 16 »__апреля__ 2024 г.

г. Тюмень

Экспертное заключение
о соответствии (несоответствии) проектной документации требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

1. Наименование услуги: санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта санитарно-защитной зоны «Куст скважин №111» SUP-WLL-K111-002-PD-СЗЗ.

2. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО», юридический адрес: 117420, г. Москва, ул. Намёткина, дом 14, корпус 2, офис 504; ИНН: 7726542687; ОГРН: 1067746698271.

3. Получатель: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент», юридический адрес: 628327, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский м.р-н, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр.15; ИНН: 8619017847; ОГРН: 1228600007525.

4. Нормативные документы, используемые экспертами при проведении экспертизы: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», 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», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее Правила).

5. Санитарно-эпидемиологической экспертизой установлено:

На основании заявления вх. № 155914 от 01.04.2024г. в период с 05.04.2024г. по 12.04.2024г. проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта санитарно-защитной зоны «Куст скважин №111» SUP-WLL-K111-002-PD-СЗЗ.

Разработчиик проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО»
юридический адрес: 117420, г. Москва, ул. Намёткина, дом 14, корпус 2, офис 504
ИНН: 7726542687
ОГРН: 1067746698271

Общие сведения о предприятии:

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование юридического лица	«Салым Петролеум Девелопмент»
Адрес местонахождения	ООО «СПД»
Генеральный директор	628327, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр.15
ОГРН	Парамошин Денис Васильевич
Регистрация в налоговой инспекции	1228600007525
Код налоговой инспекции	Межрайонная инспекция ФНС № 7 по ХМАО-ЮГРЕ
ИНН	8619
КПП	8619017847
ОКПО	861901001
ОКАТО	71833212
ОКТМО	71118000005
ОКВЭД	71818405101
Телефон	11/10/11
Факс	+(495)518-97-20, +7(3463) 22-44-55
e-mail	+(495) 518-97-22, +(495) 518-97-23, +7(3463)22-93-36
Банковские реквизиты для платежей:	
Название Банка:	Банк ГПБ (АО)
Расчетный счет (рублевый)	40702810000000099669
Расчетный счет (доллары)	7040285
БИК	044525823
Кор.счет	30101810200000000823

Проект санитарно-защитной зоны разработан для куста скважин №111.

Целью проекта является обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ не требуется) на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и результатов акустического расчета в соответствии с требованиями п. 72 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».

В административном отношении район изысканий расположен в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области на территории Верхнесалымского месторождения.

На земельный участок под куст скважин № 111 с линейными коммуникациями выдан договор аренды лесного участка № 0796/23-06-ДА от 06 октября 2023 года. Кадастровый номер земельного участка, на котором расположена кустовая площадка № 111 86:08:0010301:15343. Площадь земельного участка составляет 206 349 кв.м.

Согласно договора аренды лесного участка № № 0796/23-06-ДА от 06 октября 2023 года, заключенного между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и ООО «СПД», куст скважин № 111 расположен по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский район, Нейтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, квартал 566-эксплуатационные леса. Участки переданы в аренду для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых.

Проектом представлены документы на право пользования территориями, разрешённое использование не противоречит фактической деятельности предприятия, что соответствует п.3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Статус объекта, для которого разработан проект санитарно-защитной зоны – новое строительство.

Сведения о размерах нормативной санитарно-защитой зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» куст скважин относится к объектам III класса (п.п. 3.3.8. «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки» Раздел 3. «Добыча руд и нерудных ископаемых») с санитарно-защитной зоной в 300 метров как предприятие с низким выбросом летучих углеводорода (газовый фактор составляет 32 $м^3$/т) и отсутствием сероводорода в выбросах.

В соответствии с п.3.3., п.3.4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от источников химического, биологического и/или физического воздействия либо от границы земельного участка, принадлежащего промышленному производству и объекту для ведения хозяйственной деятельности и оформленного в установленном порядке, далее - промышленная площадка, до ее внешней границы в заданном направлении. От границы территории промплощадки: от организованных и неорганизованных источников при наличии технологического оборудования на открытых площадках; в случае организации производства с источниками, рассредоточенными по территории промплощадки; при наличии наземных и низких источников, холодных выбросов средней высоты. От источников выбросов: при наличии высоких, средних источников нагретых выбросов.

Под контуром объекта приняты границы земельного участка с к.н. 86:08:0010301:15343.

Описание границ участков, выделенных под куст скважин №111 (контур объекта)

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	3428009,86	840187,72
2	3427595,17	839973,36
3	3427561,38	840038,62
4	3427532,35	840023,63
5	3427446,55	840055,48
6	3427340,5	840260,41
7	3427584,95	840386,9
8	3427575,43	840405,31
9	3427673,4	840456,01
10	3427755,89	840498,69
11	3427788,44	840535,32
12	3427829,01	840536,72

4

В соответствии с требованиями «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Градостроительная ситуация в районе расположения предприятия

В административном отношении район изысканий расположен в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области на территории Верхнесалымского месторождения.

Район проектирования находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

Федеральное агентство по делам национальностей в письме №43833-01.1-28-03 от 16.12.2022 сообщает, что в границах участка проектируемых объектов, расположенных 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.

Согласно информации, предоставленной Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-15620 от 07.06.2023, объект изысканий 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 (таблица 3.1.1).

Субъекты права по ТТП НЮ-27

№п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	представитель домохозяйства	15.02.1999
2		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997
3		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» необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-715 от 01.06.23 сообщает, что в районе расположения проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов, родовые угодья коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют.

Согласно письму от Службы охраны ОКН ХМАО-Югры №22-6850 от 28.11.22, 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, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-15681 от 08.06.2023 сообщает, что в границах размещения объекта изысканий водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Ближайшим к объекту инженерных изысканий водно-болотным угодьем международного значения, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii), является ВБУ «Верхнее Двуобье», расположенное на расстоянии 176,72 км северо-западнее объекта изысканий (рисунок 4.2).

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-36220 от 21.12.2022 сообщает, на территории проведения изысканий ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано.

Ближайшими к объекту инженерных изысканий ключевыми орнитологическими территориями, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii), являются КОТР «Верхнее Двуобье», расположенная на расстоянии 177,6 км северо-западнее объекта изысканий, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 167 км юго-западнее объекта изысканий.

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-2292 от 31.01.2023 сообщает, что объект изысканий расположен на территории Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества. Согласно выписке из Государственного лесного реестра, целевое назначение лесов – эксплуатационные леса, особо защитные участки, в соответствии с выпиской, отсутствуют.

Объект проектирования не имеет пересечений с водоохранными зонами и прибрежно-защитными полосами.

Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ООПТ

Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние	Направление
Государственный природный заказник «Елизаровский»	Федеральное	199,6 км	северо-запад
Государственный природный заказник «Васпухольский»	Федеральное	187,7 км	северо-запад
Государственный природный заповедник «Юганский»	Федеральное	158,3 км	восток
Природный парк «Самаровский чугас»	Региональное	145 км	северо-запад
Памятник природы «Реполовский кедровый бор»	Региональное	92,8 км	северо-запад
Памятник природы «Дальний Нырис»	Региональное	72,6 км	север
Государственный комплексный заказник «Сургутский»	Региональное	195,8 км	северо-восток
Памятник природы «Лесоболотная зона Большое Каюково»	Региональное	136,3 км	северо-восток

Отдел геологии и лицензирования по ХМАО-Югры в письме №3484 от 02.12.22 сообщает, что под участком предстоящей застройки по состоянию на 02.12.22 имеется Верхнесалымское месторождение, № лицензии ХМН009696 НЭ, недропользователь – ООО «СПД», вид ископаемого – нефть и газ.

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-7047 от 14.11.22, в границах участка инженерных изысканий месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» в письме № 12/01-Исх5340 от 12.09.23 сообщает, что в границах участков изысканий, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и

приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах проектируемого объекта установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Согласно письму №12/01-Исх-5301 от 11.09.2023 АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», в границах проектируемых объектов 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.

Согласно Служба ветеринарии ХМАО-Югры в письме №23-Исх-6142 от 08.12.22 сообщает, что в границах земельного отвода и на прилегающей территории по 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.

Администрация Нефтеюганского района в письме №28-Исх-122 от 30.01.2023 сообщает, что в границах проведения работ отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны; несанкционированные свалки, полигоны ТКО и места захоронения опасных отходов производства.

Территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи объекта нет.

В Схеме территориального планирования Нефтеюганского района, утвержденной Решением Думы Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 690 от 10.02.2016 О внесении изменений в решение Думы Нефтеюганского района от 19.12.2007 N 623 "Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования Нефтеюганский район" не приводится сведений о планируемых к строительству территорий с нормируемыми показателями качества среды в районе расположения кустовой. Схема территориального планирования представлена на официальном сайте Федеральной государственной информационной системы территориального планирования.

Согласно договора аренды лесного участка № 0796/23-06-ДА от 06 октября 2023 года, заключенного между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и ООО «СПД», куст скважин № 111 расположен по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский район, Нейтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, квартал 566-эксплуатационные леса. Участки переданы в аренду для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых.

Характеристика производственного процесса и оценка химического воздействия на атмосферу

Общая пропускная способность системы – 1500 м3/сут (по добываемой жидкости). Максимальный объем закачки воды -1200 м3/сут. Максимальный дебит водозаборной скважины -1200 м3/сут. Фонд скважин, всего 24 шт в том числе:

- добывающих – 12 шт.
- нагнетательных -11 шт. (с отработкой на нефть)
- водозаборных -1 шт.

Максимально возможный дебит одной добывающей скважины- 200м3/сут

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111 планируется проводить в несколько этапов:

Этап строительства №1. Куст скважин №111 (группа 1).

Этап строительства №2. Куст скважин №111 (группа 2).

Этап строительства №3. Куст скважин №111 (группа 3).

Этап строительства №4. Куст скважин №111 (группа 4).

Этап строительства №5. Куст скважин №111 (группа 5).
Этап строительства №6. Куст скважин №111 (группа 6).
Этап строительства №7. Куст скважин № 111 Измерительная установка
Этап строительства №8. Прожекторная мачта № 1
Этап строительства №9. Прожекторная мачта № 2
Этап строительства №10. Установка дозирования химреагентов
Куст скважин №111 (группа 1): *Общая пропускная способность системы 250 м3/сутки.*

- Инженерная подготовка кустовой площадки;
- Инфраструктура куста скважин №111 (Блок автоматики и связи, Дренажная емкость с ограждением, два внутриплощадочных подъезда, пожарный щит (количество определить проектом), ветроуказатель, информационный щит, место накопления отходов ТБО (размеры 12х2 м).
- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;
- Кабельная эстакада, включая сети электрические;
- Площадка размещения бригадного хозяйства КРС, туалет, кабельная эстакада включая сети электрические;
- Площадка ТМПН и СУ;
- Прожекторная мачта № 1.

Куст скважин №111 (группа 2): *Общая пропускная способность системы 250 м3/сутки.*

- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;
- Кабельная эстакада, включая сети электрические;

Куст скважин №111 (группа 3): *Общая пропускная способность системы 250м3/сутки.*

- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

Куст скважин №111 (группа 4): *Общая пропускная способность системы 250м3/сутки.*

- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

Куст скважин №111 (группа 5): *Общая пропускная способность системы 250 м3/сутки.*

- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

Куст скважин №111 (группа 6): *Общая пропускная способность системы 250м3/сутки.*

- Трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;
- Куст скважин № 111 Измерительная установка
- Куст скважин № 111 Прожекторная мачта № 1
- Куст скважин № 111 Прожекторная мачта № 2
- Куст скважин № 111 Установка дозирования химреагентов

Временные здания и сооружения, объекты технического перевооружения.

- Временная Подстанция 35/6кВ для нужд бурения.

Временная ВЛ 0,4кВ для электроснабжения артезианских скважин.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала используется привозная вода (бутилированная, заводского розлива). Вода доставляется на площадку ремонтной бригадой при выезде на нее для проведения ремонтных и профилактических работ. Качество воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

Противопожарное водоснабжение площадки куста скважин предусматривается от системы ППД, размещенной на площадке куста скважин №111. Для целей пожаротушения блоком редуцированного устройства обеспечивается расход воды 15 л/с. На производственные нужды вода не требуется.

8

Водоотведение объекта

Сбор и канализование дождевых стоков на площадках замерных установок, площадках устьев нефтяных скважин месторождений Западной Сибири не производится. При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

Сети бытовой канализации не требуются.

На площадке куста скважин №111 предусмотрена туалетная кабина. Туалетная кабина автономная, с накопительным резервуаром объемом 3м^3. Туалетная кабина является всесезонной, утеплена, предусмотрено электрическое отопление с поддержанием внутри кабины температуры +16°С.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусматривается заглубленная дренажная ёмкость объёмом 8м^3.

Теплоснабжение объекта

Источником теплоснабжения объектов на площадке является электрическая энергия. Прокладка теплотрасс на площадках объекта не предусматривается.

В электрических системах отопления применяются обогреватели с нормируемым уровнем защиты от поражения током и автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

В помещениях блочных зданий категории «А» по взрывопожарной опасности заводом изготовителем устанавливаются взрывозащищенные обогреватели с температурой на теплоотдающей поверхности не более 110º С.

В помещениях категории В по взрывопожарной и пожарной опасности устанавливаются обогреватели с температурой на теплоотдающей поверхности не более максимально допустимой 130º С; в блоках обогрева персонала – не более 95º С.

Режим работы объекта

Режим работы объекта – круглосуточный, непрерывный.

Информация о количестве источников выбросов

Загрязнение воздушного бассейна в нормальном режиме эксплуатации куста скважин происходит в результате поступления в него: утечек вредных веществ через неплотности фланцевых соединений устьев скважин, расположенных открыто на технологических площадках; вредных веществ от оборудования, расположенного в блочном здании замерной установки; испарений ингибиторов от блоков дозирования химреагентов; испарений веществ от дренажной ёмкости; двигателей внутреннего сгорания автотранспорта.

Транспортировка добываемой нефтегазосодержащей жидкости от добывающих скважин осуществляется по нефтесборным трубопроводам, включающим запорно-регулирующую арматуру. Согласно ГОСТ 9544-2015 при классе герметичности "А" затворов запорной и обратной арматуры видимые утечки отсутствуют, расчеты по ним не проводятся.

При работе измерительной установки источниками выделения являются измерительная емкость и сепаратор в блоке замерительного устройства (ИЗА № 0001).

При работе блока дозирования химреагентов (ингибитор коррозии) источником выделения является резервуар блока дозирования (ИЗА № 6002).

При эксплуатации дренажной емкости объемом 8 м^3 (ИЗА № 0002).

При эксплуатации скважин через неплотности оборудования и фланцевые соединения (ИЗА № 6001).

При въезде (выезде) на площадку куста скважина автотранспорта от двигателей внутреннего сгорания (ИЗА № 6003).

Комплектные трансформаторные подстанции не являются источником выбросов вредных веществ при эксплуатации. Маслобаки, расположенные в трансформаторах, не выделяют вредных веществ, т.к. система циркуляции замкнута, непосредственного соприкосновения масла с окружающим воздухом не происходит. Выключатели в данной подстанции автоматические, выбросов вредных веществ не происходит.

Перечень источников выброса загрязняющих веществ

Номер ИЗА	Наименование источника выбросов	Организованный/ неорганизованный	Тип источника
0001	Воздуховод (установка замерная)	организованный	точечный
0002	Воздуховод (БДР).	организованный	точечный
0003	Дых. трубка (дренажная емкость)	организованный	точечный
6001	Неорг. (устья скважин)	неорганизованный	площадной - пылящий
6002	Неорг. (автотранспорт)	неорганизованный	площадной - пылящий

Установок очистки выбросов на кусте скважин не предусмотрено. При строительстве куста скважин проводится комплекс технологических, технических и организационных мероприятий, предусматривающих применение современных технологий, которые отвечают требованиям действующих нормативных документов, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта капитального строительства, а также на соблюдение требований энергетической эффективности и оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Параметры источников выбросов представлены в приложении №1 к экспертному заключению.

Инвентаризация выбросов от источников выделения загрязняющих веществ выполнена расчетным путем с использованием утвержденных методик (актуальны на момент инспекции) и исходных данных предприятия: «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012; РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»; РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования»; «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров», 1997. «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.

Установок очистки выбросов на кусте скважин не предусмотрено. Аварийные и залповые выбросы проектом не предусматриваются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,00051330	0,00000700
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,00008340	0,00000100
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,00006420	0,00000080
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,00010270	0,00000100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,00113670	0,00001500
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с	200,00000 50,00000	4	0,00208520	0,05105000

		ПДК с/г	--			
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,00001673	0,00051786
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00000007	0,00000201
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,00000043	0,00001304
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,00000022	0,00000704
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,00000007	0,00000201
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,00002700	0,00318200
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,00020170	0,00000300
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,00000007	0,00000201
Всего веществ : 14					0,00423179	0,05480375
в том числе твердых : 1					0,00006420	0,00000080
жидких/газообразных : 13					0,00416759	0,05480295
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

При эксплуатации оборудования на промплощадке в атмосферу будет выбрасываться 14 загрязняющих веществ. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения, составит – 0,05480375т/год в том числе следующих классов опасности:

- 1 класса опасности – отсутствуют;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 9 веществ;
- 4 класса опасности – 3 вещества;
- одно вещество нормируется по ОБУВ.

Для всех веществ установлены гигиенические нормативы, что соответствует требованиям пп. 66, 67, 70, 73 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», раздела I СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» в части наличия гигиенических нормативов. Вещества, выброс которых в атмосферный воздух запрещен, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и п.67 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», в выбросах предприятия отсутствуют.

Проведена сверка наименований загрязняющих веществ, их ПДК (ОБУВ) и классов опасности в параметрах источников выбросов инвентаризации, перечне загрязняющих веществ, расчётах рассеивания, а также достоверности используемых гигиенических нормативов в расчётах рассеивания.

Расчеты выбросов выполнены в соответствии с действующими методиками, автоматизированный расчёт загрязнения атмосферы выполнен с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» версии 4.70, реализующем МРР-2017. Расчет выполнен по всем веществам.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников выбросов рассматриваемых площадок был произведен:

- расчет рассеивания ЗВ выполнен на теплое время года, характеризующееся наихудшими условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов:

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	МРР-2017
Коэффициент рельефа местности	-	1	МРР-2017
Климатические характеристики:			
Температурный режим: -средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	ºС	-21,0	СП 131.13330.2020
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	ºС	+17,4	
Ветровой режим: -повторяемость направлений ветра: С	%	14	Научно-прикладной Справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 17. Тюменская и Омская области. Гидрометео-издат. 1998
СВ		6	
ЮВ		10	
Ю		19	
ЮЗ		23	
З		9	
СЗ		14	
В		5	
- скорость ветра, повторяемость превышение которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	12	

- с целью определения негативного воздействия объекта на окружающую природную среду выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, нормирование проводиться по ПДК (максимальным разовым, среднесуточным (среднегодовым)) и ОБУВ, что соответствует требованиямп.67 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»;
- учет фоновых концентраций требуется для веществ расчетные концентрации которых превышают 0,1 ПДК (ОБУВ). Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района по объекту «Куст скважин № 111», Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области установлены согласно письму № 18-12-32/538 от 03 марта 2021 г ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Взвешенные вещества, мг/м^3	Диоксид азота, мг/м^3	Диоксид серы, мг/м^3	Оксид углерода, мг/м^3	Оксид азота, мг/м^3
0,12	0,025	0,005	0,4	0,016

Сведения о способе учёта фоновых концентраций и оценка фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, в районе проектируемого объекта предоставлены, согласно п.3.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Фоновые концентрации не превышают ПДК.

12

Характеристика расчетных точек

Код	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
1.	2,00	на границе производственной зоны	РТ № 1 располагается с северной стороны на границе промплощадки предприятия
2.	2,00	на границе производственной зоны	РТ № 2 располагается с восточной стороны на границе промплощадки предприятия
3.	2,00	на границе производственной зоны	РТ № 3 располагается с южной стороны на границе промплощадки предприятия
4.	2,00	на границе производственной зоны	РТ № 4 располагается с западной стороны на границе промплощакди предприятия
5.	2,00	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 5 располагается на границе ориентировочной СЗЗ с северной стороны
6.	2,00	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 6 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с западной стороны
7.	2,00	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 7 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с южной стороны
8.	2,00	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 8 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с восточной стороны

Точки «на границе ориентировочной санитарнозащитной зоны» приняты на расстоянии 300м от границы промплощадки.

Значения расчетных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в расчетных точках для летнего периода без учета фона

Загрязняющее вещество		Значения расчетных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ПДК м.р., ОБУВ)							
		Расчетные точки на границе производственной площадки				Расчетные точки на границе нормативной санитарно-защитной зоны (300 м)			
Код	Наименование	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

13

Значения расчетных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в расчетных точках для летнего периода с учетом фона

Загрязняющее вещество		Значения расчетных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК (ПДК м.р., ОБУВ)							
		Расчетные точки на границе производственной площадки				Расчетные точки на границе нормативной санитарно-защитной зоны (300 м)			
Код	Наименование	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08

На основании результатов расчета рассеивания ЗВ установлено:

Расчетные концентрации загрязняющих веществ (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с учетом фона) на границе, рассматриваемой промплощадки превышают 0,1 ПДК, следовательно, рассматриваемая промплощадка является источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия согласно критериям, п.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием, не превысят гигиенических нормативов 1 ПДК (ОБУВ) на границе промплощадки, на границе ориентировочной СЗЗ и 0,8 ПДК (ОБУВ) для мест организованного отдыха населения (ЛПУ и т.д.), что обеспечит соблюдение требований пп. 66, 70 СанПиН 2.1.3684-21, разделов I, 8 и 9 СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом представлены расчеты долгопериодных концентраций загрязняющих веществ. Значение ПДК среднегодовых и среднесуточных концентрация <0,01 во всех расчетных точках

Согласно п.2.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» - СЗЗ это специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствии с п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года – «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих,

планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования».

Согласно расчетам концентрации загрязняющих веществ на границе производственной площадки не наблюдается превышение 1 ПДК по загрязняющим веществам, следовательно, в соответствии с требованиями п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года, для рассматриваемой промплощадки не требуется установление санитарно-защитной зоны по фактору химического воздействия.

Таким образом, по химическому фактору не устанавливается санитарно-защитная зона.

Оценка шумового воздействия предприятия на окружающую среду

Перечень источников шума

N	Объект	Высота подъема(м)	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		
001	Трансформаторная подстанция	1.50	72	72	74	75	71	68	67	65	61	74.6	
002	Блок дозирования хим.реагентов	1.50	67	67	69	70	66	63	62	60	56	69.6	
003	Автотранспорт	1.50	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69.0	74,0

Режим работы объекта – круглосуточный, непрерывный.

Акустический расчет выполнен на программном комплексе «Эколог-Шум».

Допустимые уровни звукового давления в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (дБА)	Максимальные уровни звука La макс. (дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45

В связи с тем, что режим работы рассматриваемой площадки круглосуточный, оценка влияния объекта по фактору шума в контрольных точках на окружающей территории проведена для дневного и ночного периода времени.

Характеристика расчетных точек

Код	Высота (м)	Тип точки	Комментарий

9.	1,50	на границе производственной зоны	РТ № 1 располагается с северной стороны на границе промплощадки предприятия
10.	1,50	на границе производственной зоны	РТ № 2 располагается с восточной стороны на границе промплощадки предприятия
11.	1,50	на границе производственной зоны	РТ № 3 располагается с южной стороны на границе промплощадки предприятия
12.	1,50	на границе производственной зоны	РТ № 4 располагается с западной стороны на границе промплощакди предприятия
13.	1,50	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 5 располагается на границе ориентировочной СЗЗ с северной стороны
14.	1,50	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 6 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с западной стороны
15.	1,50	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 7 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с южной стороны
16.	1,50	на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны	РТ № 8 располагается на границе ориентировочной СЗЗ предприятия с восточной стороны

Ввиду того что, ближайшая жилая зона 22 км (п. Салым) удалена от границ земельного участка объекта и объект расположен в неосвоенной территории учёт фонового шума нецелесообразен.

Результаты расчетов уровней 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)												
Круглосуточная работа промплощадки															
Расчетные точки на границе производственной площадки															
1	Расчетная точка	3427607.40	840421.80	1.50	37,9	40,9	45,9	42,8	39,7	39,4	35,6	26,6	15,5	43,50	58,50
2	Расчетная точка	3427905.20	840401.30	1.50	36,3	39,3	44,3	41,2	38	37,7	33,7	23,7	9,1	41,70	56,50
3	Расчетная точка	3427770.90	840077.30	1.50	33	35,9	40,9	37,7	34,5	34	29,5	17,6	0	37,90	53,00
4	Расчетная точка	3427411.80	840129.80	1.50	29,5	32,5	37,4	34,1	30,7	30,1	24,6	9,4	0	33,90	49,00
Расчтные точки на границе ориентировочной СЗЗ															
5	Расчетная точка	3427671.60	840821.70	1.50	28,2	31,2	36	32,7	29,3	28,5	22,7	4,7	0	32,40	47,50
6	Расчетная точка	3428191.30	840491.80	1.50	28,2	31,1	36	32,7	29,3	28,5	22,7	0,1	0	32,30	47,40
7	Расчетная точка	3427808.90	839750.90	1.50	26,2	29,1	33,9	30,5	27	26	19,4	0	0	29,90	45,00
8	Расчетная точка	3427087.20	840094.20	1.50	24,7	27,7	32,5	29	25,4	24,2	16,9	0	0	28,10	43,20

По результатам акустического расчета (в контрольных точках) рассматриваемый объект не является источником физического воздействия, т.к. за контуром объекта не формируется физическое воздействие превышающие ПДУ в дневное и ночное время.

Расчетные значения уровня шума на внешней границе промплощадки и за ее пределами не превышают ПДУ (предельно допустимые уровни) шума для территории населенных мест для дневного и ночного времени суток, что соответствует пп. 2.3, 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», пп. 66, 70, 71 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», разделу 5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты расчетов согласно ситуационным планам с изолиниями уровней шума аналогичны результатам в расчетных точках.

Максимальные уровни шума на границе контура объекта (за контур объекта принята граница промышленной площадки) составляют менее 1 ПДУ, таким образом, согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222, для рассматриваемого объекта не требуется установление СЗЗ.

Таким образом, по акустическому воздействию санитарно-защитная зона не устанавливается.

Оценка воздействия на окружающую среду прочих факторов

К источникам электромагнитного воздействия на площадке куста скважин № 111 можно отнести ВЛ 35кВ и трансформаторную подстанцию 35/0,4 кВ.

Согласно п. 6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ) устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м. Но согласно п. 1.2 Методическим указаниям по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиеническим требования к их размещению, утвержденным Минздравом СССР 30.05.1986 N 4109-86, санитарные нормы и правила рассматривают ВЛ переменного тока частотой 50 Гц (промышленная частота) напряжением 330, 500 и 750 кВ и более. Согласно п.1.2, вышеуказанных Методических указаний для ВЛ напряжением 220 кВ и менее санитарно-гигиенические требования не предъявляются, а их эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности. Согласно п. 1.1 СанПиН 2971-84 Защита населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 для трансформаторной подстанции 35/0,4 кВ и ВЛ 35 кВ устанавливаются охранные зоны размером 15 м. Минимальное расстояние от ВЛ 35 кВ до границы земельного участка составляет 35 метров, а от границы площадки размещения трансформаторной подстанции до границы земельного участка составляет 100 м.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что объекты, являющиеся источниками электромагнитного воздействия размещены на кустовой площадке в соответствии с ПУЭ и Законодательством РФ, охранные зоны соблюдены. Расчет электромагнитного воздействия для ВЛ 35 кВ не проводится, а от трансформаторной подстанции расчет воздействия физических факторов проводится только по фактору шума.

С целью подтверждения проектных данных (в части соблюдения гигиенических нормативов по фактору электромагнитного воздействия) проектом предусмотрено проведение измерений напряженности магнитного поля (индукция магнитного поля).

Согласно проектным данным, на территории рассматриваемой промплощадки отсутствуют источники воздействия на состояние атмосферного воздуха населенных мест по следующим факторам: ультразвук, рассеянное лазерное излучение, инфразвук, вибрация и пр.

Оценка риска для здоровья населения

Согласно п. 3.13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ««Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»», оценка риска для здоровья населения проводится для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса), в состав которых входят объекты I и II классов опасности.

Для рассматриваемого объекта проект оценки риска для здоровья населения не разрабатывается, т.к. согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 данный объект относится к III классу.

Размер санитарно-защитной зоны по совокупности факторов.

По результатам расчетов рассматриваемый объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека согласно критериям п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В соответствии с требованиями п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года) утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. По результатам расчета превышения ПДК (ОБУВ) по фактору химического воздействия и ПДУ по фактору шумового воздействия на границе промплощадки не выявлено, таким образом, санитарно-защитная зона по совокупности факторов (физического и химического) воздействия на среду обитания и здоровье человека не требуется.

Лабораторный контроль.

Проектом представлен раздел «Программа натурных исследований…». В целях подтверждения размера СЗЗ проведение лабораторных исследований атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на атмосферный воздух (шум, загрязняющие вещества, ЭМП), должно проводиться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ, в соответствии с пп. 2.9, 2.12, 3.11, 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.73 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».

Критерием выбора загрязняющих веществ и точек контроля для программы натурных исследований и измерений за загрязнением атмосферы являются расчетные значения приземных концентраций. В программу натурных исследований должны быть включены приоритетные вещества.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций в расчетных точках показал, что наибольшие концентрации будут наблюдаться по веществам Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан), смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12.

Согласно материалам проекта, максимальные концентрации в расчетных точках по данным веществам одинаковые. Поэтому в качестве контрольной точки взята расчетная точка РТ № 2 со стороны жилой застройки поселка Салым.

Точки, предлагаемые для программы проведения инструментальных замеров, доступны для проведения исследований.

Характеристика контрольных точек

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух						
1	КТ № 1 (РТ № 2): располагается на восточной стороне на границе промплощадки предприятия	3427896,30	840417,10	1052 – Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан) 0415-смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	мг/м3	1 раз в квартал натурных исследований загрязнений атмосферного воздуха проводимых посезонно
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

Контроль шумового воздействия

В качестве контрольной точки взята расчетная точка КТ № 1 (РТ № 2) со стороны жилой застройки поселка Салым.

Объект работает круглосуточно (день/ночь). Поэтому инструментальный контроль уровня шума необходимо проводить как в дневное время при максимуме работы нефтепромысловых объектов и загрузке дорожно-транспортных сетей, так и в ночное время..

Продолжительность измерений планируется таким образом, чтобы можно было определить все необходимые нормируемые параметры шума.

Характеристика контрольной точки

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
Шумовое воздействие						
1	КТ № 1 (РТ № 2): располагается на восточной стороне на границе промплощадки предприятия	3427896,30	840417,10	Максимальный шум	дБА	4 раза в год в дневное и ночное время суток (в октавных полосах частот для постоянных ИШ, непостоянные ИШ) с учетом скорости и направления ветра по МУК 4.3.2194-07
				Эквивалентный шум	дБА	
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

Проведение контроля уровней магнитных полей

Измерения проводятся на границе земельного участка (контура объекта).

Проведение контроля уровней магнитных полей осуществляется по следующим условиям:

Контроль степени воздействия МП частотой 50 Гц на человека осуществляется по его интенсивности. Интенсивность оценивается в единицах напряженности магнитного поля (Н) в А/м или индукции магнитного поля (В) в мкТл.

На открытых территориях не проводятся измерения при наличии осадков, а также при температуре и влажности воздуха, выходящих за предельные рабочие параметры средств измерений.

Напряженность (индукция) МП промышленной частоты 50 Гц вне зданий измеряется на высоте 0,5; 1,5 и 1,8 м от поверхности земли.

Характеристика контрольных точек проведения контроля уровней магнитных полей

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
1	КТ № 1 располагается на -восточной стороне на границе промплощадки предприятия	3427896,30	840417,10	Напряженность магнитного поля (индукция магнитного поля.)	А/м (мкТл)	1 раз после ввода объекта в эксплуатацию на высоте 0,5; 1,5 и 1,8 м от поверхности земли
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

В связи с отсутствием действующего нормативно-правового акта, регламентирующего порядок определения точек контроля и определения перечня измеряемых вредных факторов воздействия (химических веществ, физического воздействия) с целью установления (изменения) СЗЗ, программа проведения исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта может быть изменена с учетом риск-ориентированного подхода федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «Правил

установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года.

Проектная документация представлена в объеме, позволяющем дать оценку соответствия проектных решений санитарным нормам и правилам, согласно п.3.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в части наименования, сведений, месторасположения и адреса объекта; цели разработки проекта; наличия ранее разработанных проектов НДВ и СЗЗ; краткого перечня и результатов выполненных в ходе проектирования работ; списка литературы; сведений о границах ориентировочной СЗЗ; используемых методик и программных комплексов; метеорологических параметров и фоновых концентраций; описания градостроительной ситуации, производственной структуры и технологических процессов; режима работы; информации об источниках выбросов загрязняющих веществ и физического воздействия; перечня выбрасываемых веществ и параметров источников шума; реализованных вариантах расчётов рассеивания; результатов расчётов рассеивания с изолиниями концентраций веществ и шума; оценки риска; программы натурных исследований.

Согласно требований пп.4.2, 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.2 статьи 12, п.3 статьи 20 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 года, п.5 приложения № 2 Приказа Роспотребнадзора № 224 от 19 июля 2007 г. «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок» на проект санитарно-защитной зоны «Куст скважин №111» SUP-WLL-K111-002-PD-СЗЗ необходимо получение санитарно-эпидемиологического заключения территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Заключение:

В результате проведённой санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствия (несоответствия) санитарно-эпидемиологическим требованиям проекта санитарно-защитной зоны «Куст скважин №111» SUP-WLL-K111-002-PD-СЗЗ установлено его соответствие требованиям: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», 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», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее Правила).

Специалист ОИ, врач по общей гигиене_____А.С. Федотов

Технический директор ОИ _____А.П. Лапшин

Приложение №1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 1 Куст скважин								
1 Куст скважин 111	1	01 Установка замерная	1	8760	Воздуховод	1	*0001*	1
1 Куст скважин 111	1	02 Блок дозирования хим. реагентов	1	8760	Воздуховод	1	*0002*	1
1 Куст скважин 111	1	03 Дыхательная трубка (Емкость дренажная)	1	8760	Дых. трубка	1	*0003*	1
1 Куст скважин 111	1	6001 Неорганизованный (устья скважин)	1	8760	Неорганизованный источник	1	*6001*	1
1 Куст скважин 111	1	6002 Автотранспорт	1	12	Неорганизованный источник	1	*6002*	1

Продолжение таблицы

Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование ГОУ
			Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		
8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадка: 1 Куст скважин											
0001	2,00	0,20	9,87	0,31	10,0	3445915,60	846565,10	0,00	0,00	0,00	
0002	2,00	0,20	9,87	0,31	10,0	3445915,10	846566,70	0,00	0,00	0,00	
0003	2,00	0,11	10,52	0,10	10,00	3445912,90	846571,90	0,00	0,00	0,00	
6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3445840,50	846737,80	3445901,30	846592,40	5,00	
6002	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3445948,30	846542,10	3446114,70	846612,90	5,00	

Продолжение таблицы

Номер источника выброса	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
			код	наименование	г/с	т/год		
8	21	22	23	24	25	26	27	28
Площадка: 1 Куст скважин								
0001	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,001600	0,050460	0,050460	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000016	0,000517	0,000517	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	6,027350E-08	0,000002	0,000002	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	4,000000E-07	0,000013	0,000013	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	2,000000E-07	0,000007	0,000007	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	6,151577E-08	0,000002	0,000002	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	6,490039E-08	0,000002	0,000002	
0002	100,00	0,00/0,00	1052	Метанол	0,000027	0,003182	0,003182	
0003	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000467	0,000014	0,000014	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	7,00000E-07	2,011800E-08	2,011800E-08	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	9,822000E-08	2,916000E-10	2,916000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	2,294670E-08	8,747000E-10	8,747000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	2,29467E08	8,747000E-10	8,747000E-10	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	4,911100E-09	1,458000E-10	1,458000E-10	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	4,911100E-09	1,458000E-10	1,458000E-10	
6001	100,00	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000018	0,000576	0,000576	
	100,00	0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2,649900E-08	8,355779E-07	8,355779E-07	
	100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,840000E-10	1,2100982E-08	1,2100982E-08	
	100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол	1,152000E-09	3,632947E-08	3,632947E-08	
	100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол	1,152000E-09	3,632947E-08	3,632947E-08	
	100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	1,920000E-10	6,054912E-09	6,054912E-09	
	100,00	0,00/0,00	2754	Алканы С12-199 (в пересчете на С)	1,920000E-10	6,054912E-09	6,054912E-09	
6002	100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000513	0,000007	0,000007	
	100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000083	0,000001	0,000001	
	100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000064	8,00000E-07	8,00000E-07	
	100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,000103	0,000001	0,000001	
	100,00	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,001137	0,000015	0,000015	
	100,00	0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000202	0,000003	0,000003	

Приложение Ч Категория объекта НВОС

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС (

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 органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС (

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *9309990*
по состоянию на *15:29:33 05.02.2024 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения внесены*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены (

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-000266-П ,

3. Дата внесения сведений в государственный реестр: *05.02.2024*

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", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п.Салым, 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, паспортные

данные, 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 р-он, п.Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти
06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа
82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки

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:

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Сертификат: 78C06BD9C9828D6B976D987AE78AB05E
Владелец: Кайгородов Владимир Александрович
Действителен с 23.10.2023 по 15.01.2025

Приложение 4. Предварительная идентификация проектируемых объектов

Проект 1: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №111

В соответствии с п. 11 «в» статьи 48.1 Градостроительного кодекса РФ, пунктом 1 Приложения 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемые объекты не являются опасными производственными объектами.

1. Назначение – обеспечение электроэнергией и возможностью подъезда служебного, пожарного и пр. автотранспорта, а также доставка грузов и обсуживающего персонала.

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция здания или сооружения – нет.

4. Расположение на существующих площадках опасного производственного объекта - нет;

5. Класс конструктивной пожарной опасности согласно ст. 31 и 87 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – определить проектом.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ст. 27 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – определить проектом.

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.

7. Уровень ответственности зданий и сооружений, входящих в состав опасного производственного объекта:

- подъезд к кусту скважин – нормальный;
- подстанция 35/0,4 кВ – нормальный;
- ВЛ 35 кВ – нормальный;
- кабель ВОЛС – нормальный.

8. Проектируемые объекты не относятся к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду.

Данный документ содержит информацию, являющуюся собственностью Компании и предназначен исключительно для использования лицами и Компаниями, уполномоченными Салым Петролеум Девелопмент. Авторские права защищены. Содержание данного документа не должно меняться без согласия Куратора.

Проект №2: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – т.вр. НГС трубопровод в районе У181

№	Наименование	Назначение (в соответствии с классификацией по приказу 928/пр от 02.11.2022)		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технооологические особенности которых влияют на их безопасность (ст. 1 ФЗ №16-ФЗ)	Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производствен-ным объектам (ФЗ №116-ФЗ)	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности (ФЗ 384-ФЗ, ст.4, п.7)	Принадлежность к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду
		Код объекта	Группа, вид объекта строительства							
1	Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – т.вр. НГС трубопровод в районе У181	08.06.002.012	группа «объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа», вид объекта: «сооружение трубопровода»	Не принадлежит	Определить по результатам инженерных изысканий	Провести идентификацию сооружения (этапа) как самостоятельного ОПО в соответствии с 116-ФЗ . Подтвердить класс ОПО расчетами, обоснованием.	Определить проектом	нет	Принять уровень ответственности по результатам определения идентификации сооружения по признаку принадлежности к опасным производственным объектам.	Относится к объекту III категории Система нефтегазосборных сетей Верхне-Салымского месторождения нефти, 71-0186-002643-Л), оказывающему негативное воздействие на окружающую среду.
2	Высоконапорный водовод Участок узел УН183в - Куст скважин №111	08.06.002.012	группа «объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа», вид объекта: «сооружение трубопровода»	Не принадлежит	Определить по результатам инженерных изысканий	Провести идентификацию сооружения (этапа) как самостоятельного ОПО в соответствии с 116-ФЗ . Подтвердить класс ОПО расчетами, обоснованием.	Определить проектом	нет	Принять уровень ответственности по результатам определения идентификации сооружения по признаку принадлежности к опасным	Проектируемый объекты не относятся к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду

58

									производственным объектам.	

В ходе проектирования дополнить таблицу отдельными строками со следующими объектами: емкость дренажная, узлы, камера пуска СОД (идентично НГС); ограждение узлов запорной арматуры, дренажных емкостей, кабельные эстакады идентифицировать отдельно (код 2.2.2.21, прочие здания (сооружения) сбора и транспорта нефти и нефтяного газа, не относится к ОПО, пожаробезопасное, нормальный уровень ответственности, к-нт надежности 1,0, класс сооружений КС-2)..

Проект 3: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111

№	Наименование	Назначение (в соответствии с классификацией по приказу 928/пр от 02.11.2022)		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технооологические особенности которых влияют на их безопасность (ст. 1 ФЗ №16-ФЗ)	Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производствен-ным объектам (ФЗ №116-ФЗ)	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности (ФЗ 384-ФЗ, ст.4, п.7)	Принадлежность к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду
		Код объекта	Группа, вид объекта строительства							
1	Куст скважин №111	08.06.002.008	группа «объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа», вид объекта: «сооружение куста скважин»	Не принадлежит	Определить по результатам инженерных изысканий	Класс ОПО определить проектом и подтвердить расчетами. Будет включен в состав существующего ОПО «Фонд скважин Верхнесалымского лицензионного участка» (III класс опасности, рег. № А58-70724-0005))	Определить проектом	нет	Нормальный	Относится к объекту I категории (Объекты добычи Верхнесалымского месторождения нефти, 71-0186-000266-П), оказывающему негативное воздействие на окружающую среду.

59

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

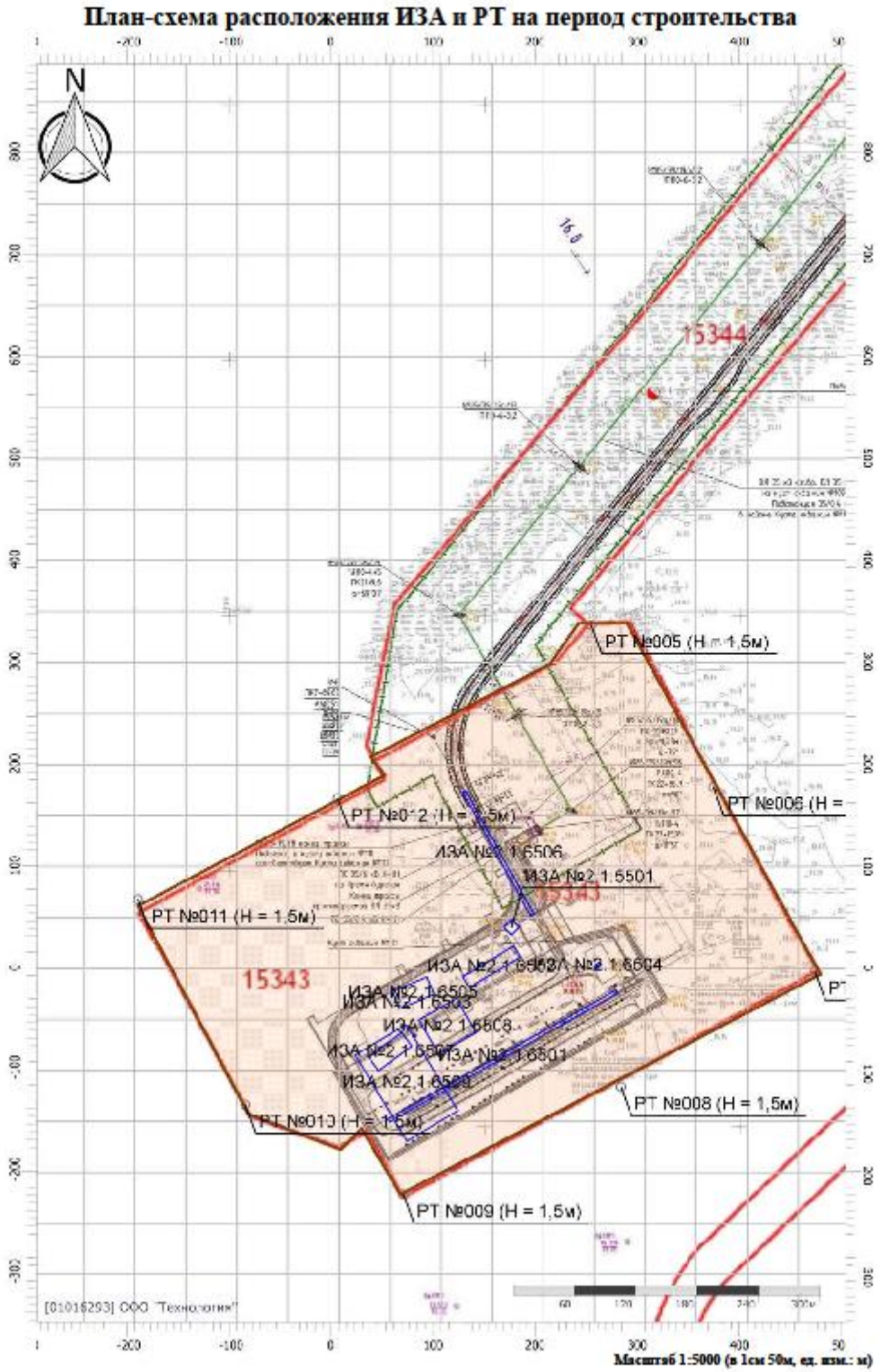
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	№ док	Дата	Подпись
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

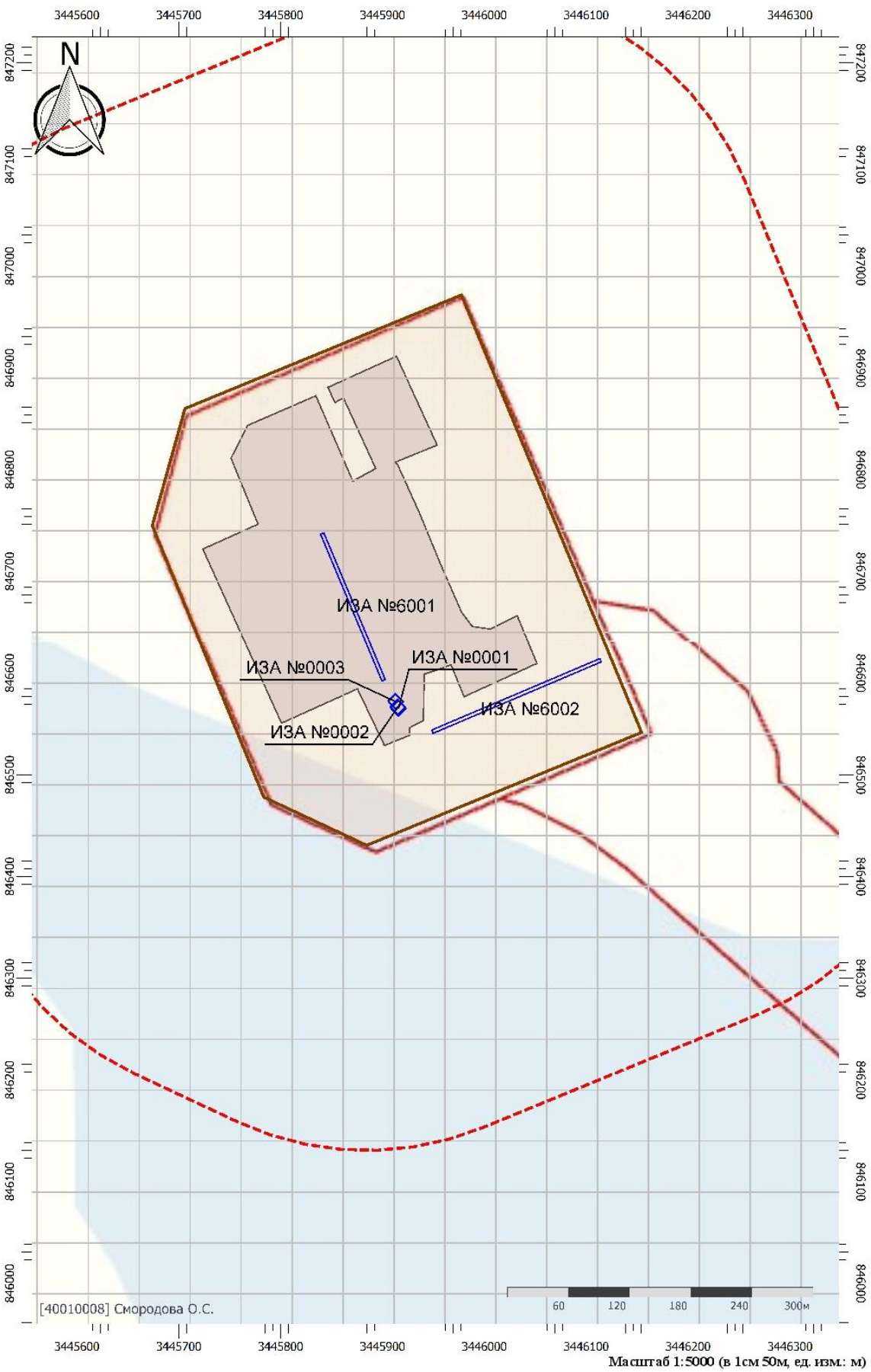
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

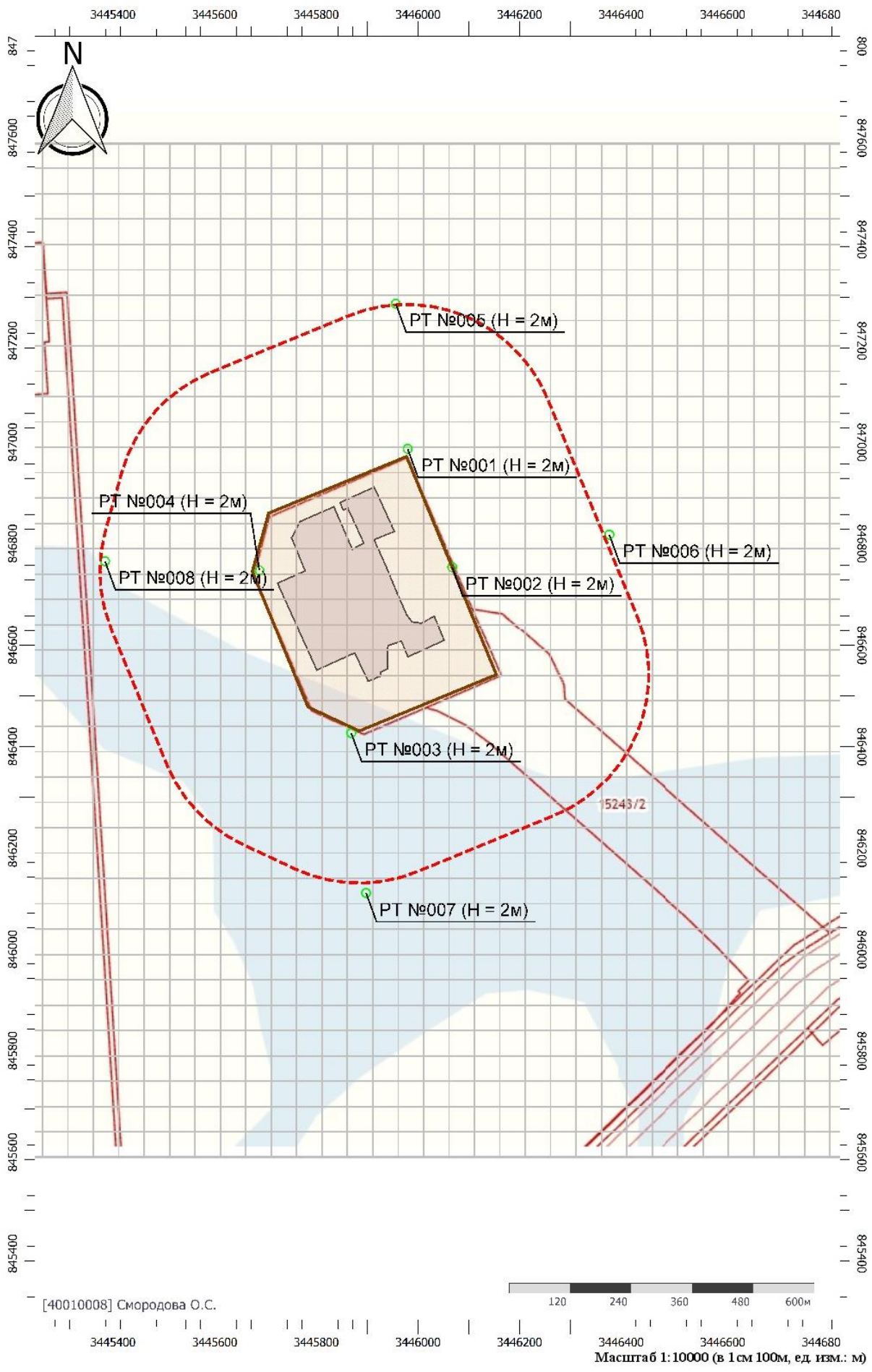
Лист	Наименование	Примечание
1	Карта-схема размещения источников загрязнения. Период строительства	
2	Карта-схема размещения источников шума. Период строительства	
3	Карта-схема размещения источников загрязнения. Период эксплуатации.	
4	Карта-схема размещения источников шума. Период эксплуатации	
5	Карта-схема, раскрывающая взаимное размещение объекта и ООПТ	
6	Ситуационный план М 1:100000	
7	Рекультивация нарушенных территорий. Масштаб 1:2000	

Расположение источников выбросов в период строительства

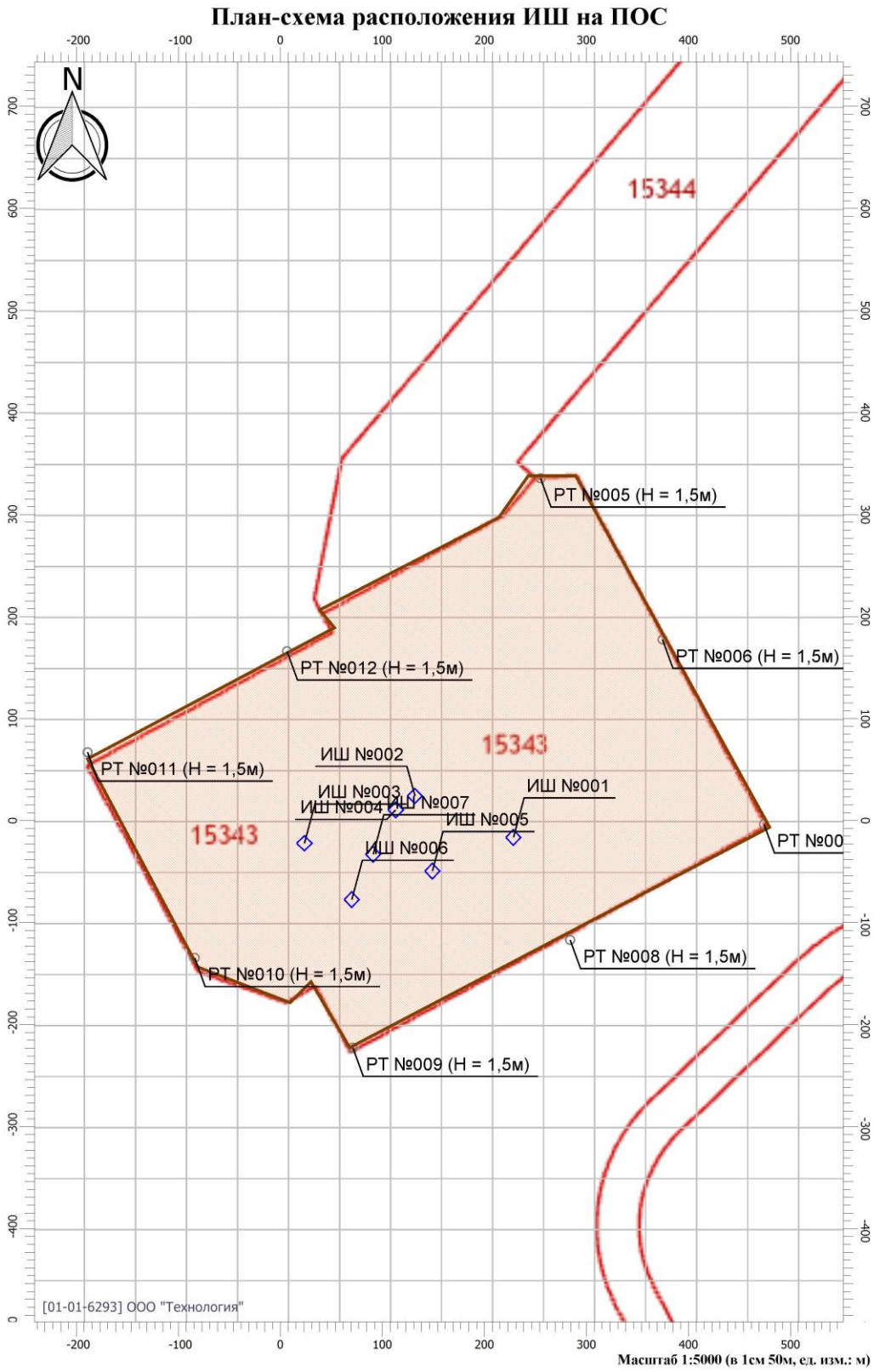


Расположение источников выбросов в период эксплуатации

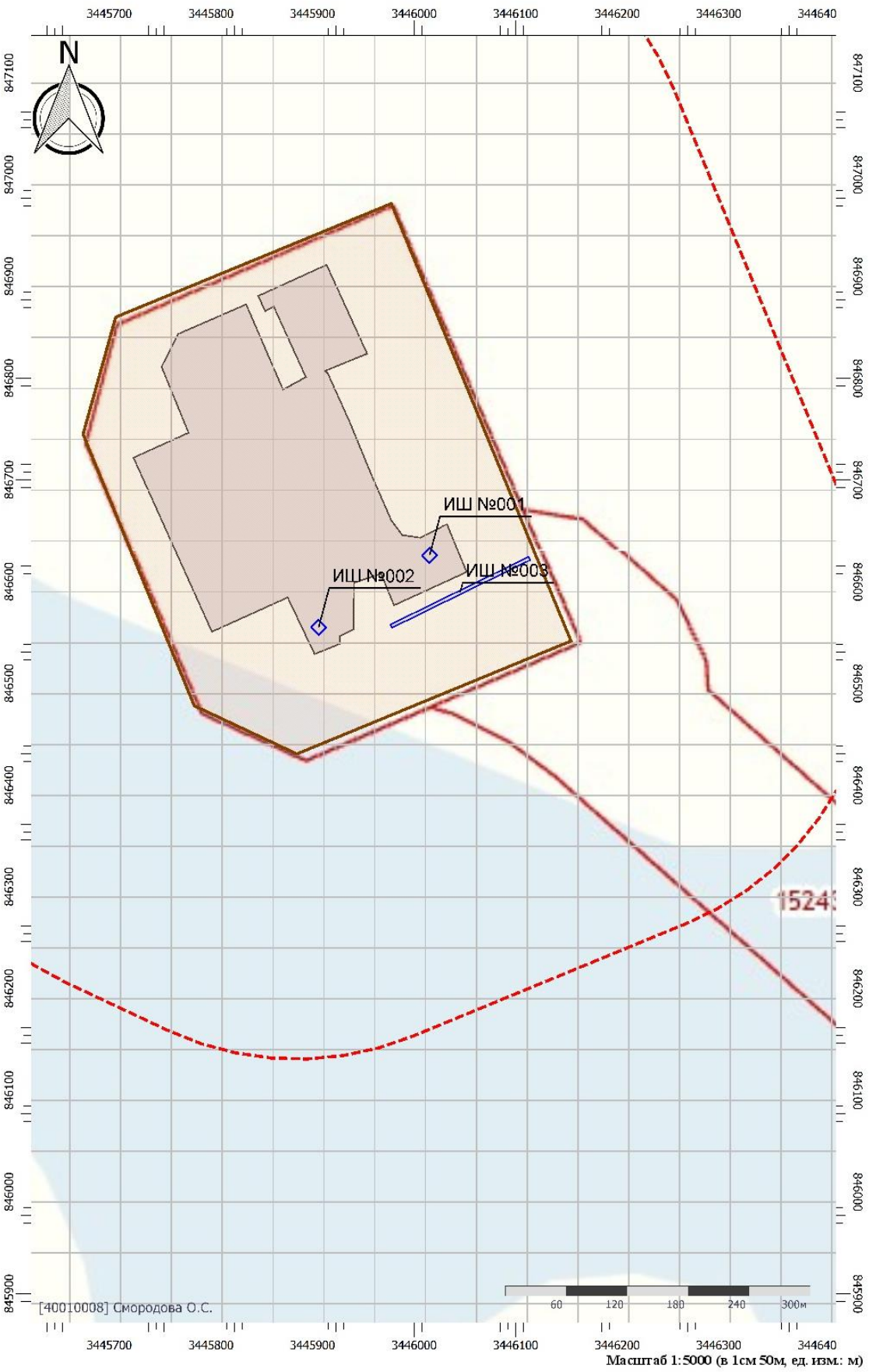


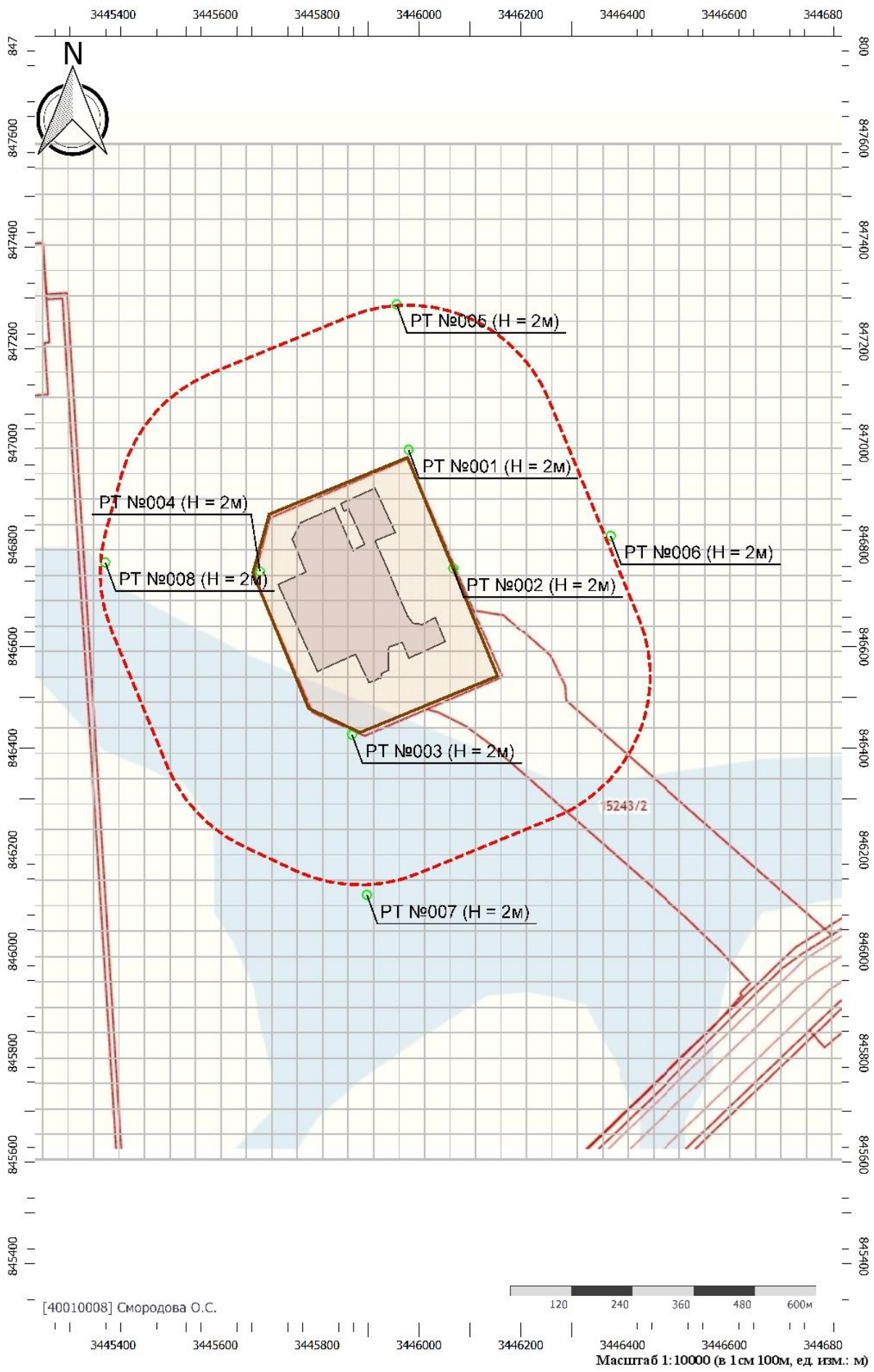

N
3445400
3445600
3445800
3446000
3446200
3446400
3446600
344680
847
847600
847400
847200
847000
846800
846600
846400
846200
846000
845800
845600
845400
РТ №005 (Н = 2м)
РТ №001 (Н = 2м)
РТ №004 (Н = 2м)
РТ №006 (Н = 2м)
РТ №008 (Н = 2м)
РТ №002 (Н = 2м)
РТ №003 (Н = 2м)
5243/2
РТ №007 (Н = 2м)
[40010008] Смородова О.С.
120
240
360
480
600м
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

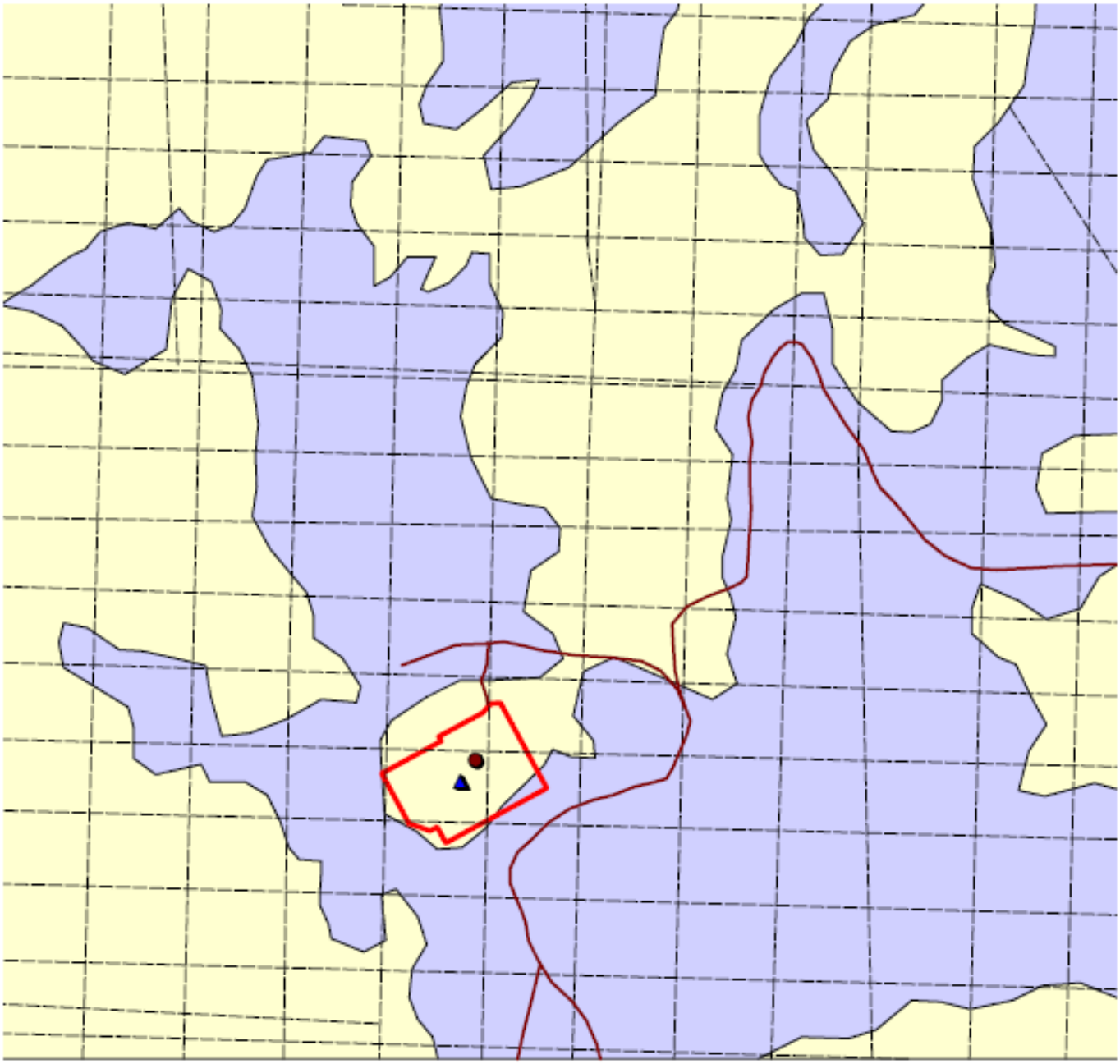
Расположение источников шума при проведении строительных работ



Расположение источников шума при эксплуатации




N
3445400
3445600
3445800
3446000
3446200
3446400
3446600
344680
847
847600
847400
847200
847000
846800
846600
846400
846200
846000
845800
845600
845400
РТ №005 (Н = 2м)
РТ №001 (Н = 2м)
РТ №004 (Н = 2м)
РТ №006 (Н = 2м)
РТ №008 (Н = 2м)
РТ №002 (Н = 2м)
РТ №003 (Н = 2м)
5243/2
РТ №007 (Н = 2м)
[40010008] Смородова О.С.
120
240
360
480
600м
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Экзогенные процессы:

- Не выражены
- Локальное заболач
- Автозимники
- Сейсмопрофили
- *Границы исследования*

Пункты геоэкологического опробования:

- Проб почвы на химический, агрохимический и радиологичсский анализы
- Грунтовых вод на химический анализ

Рисунок– карта фактического материала и экологических ограничений (1:25000)

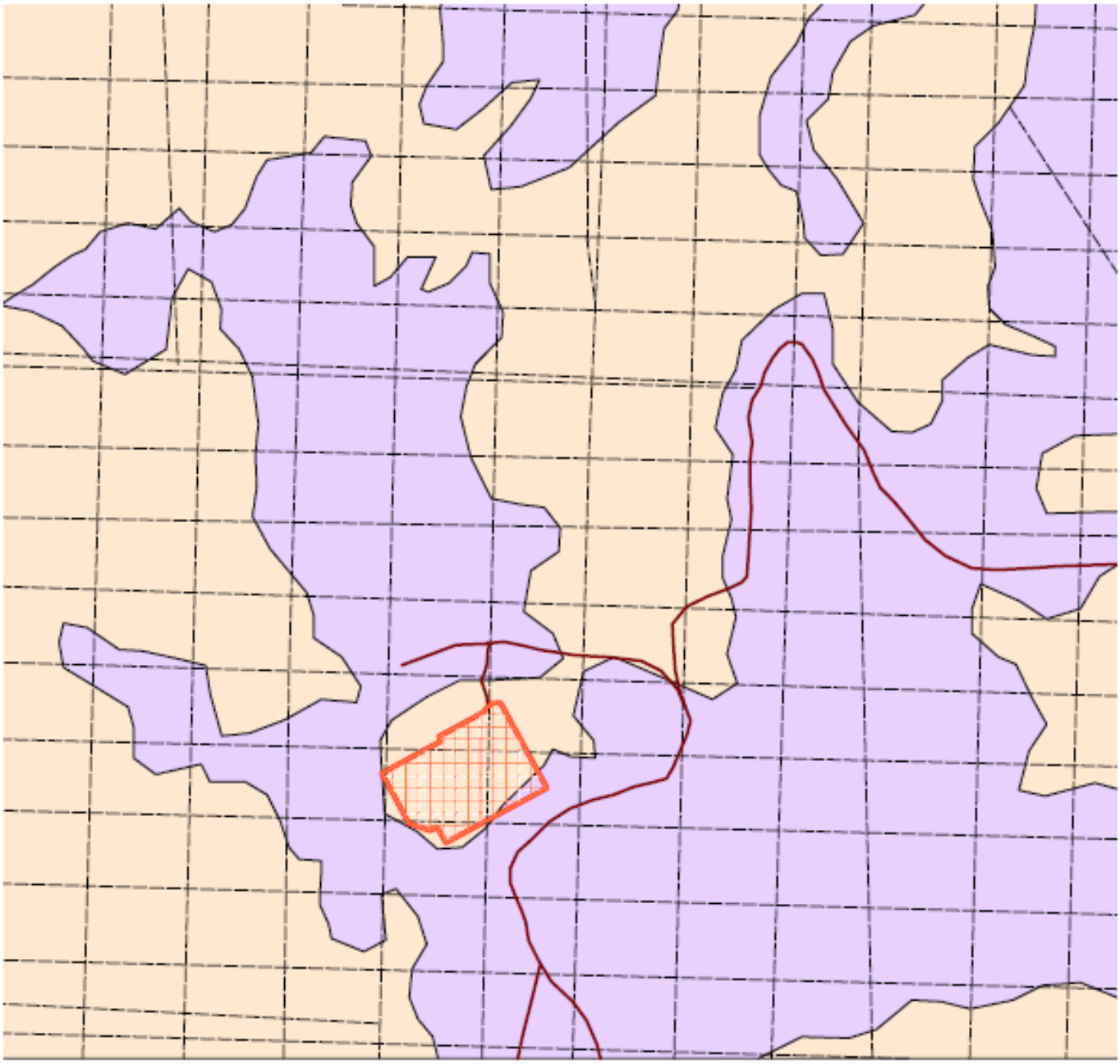
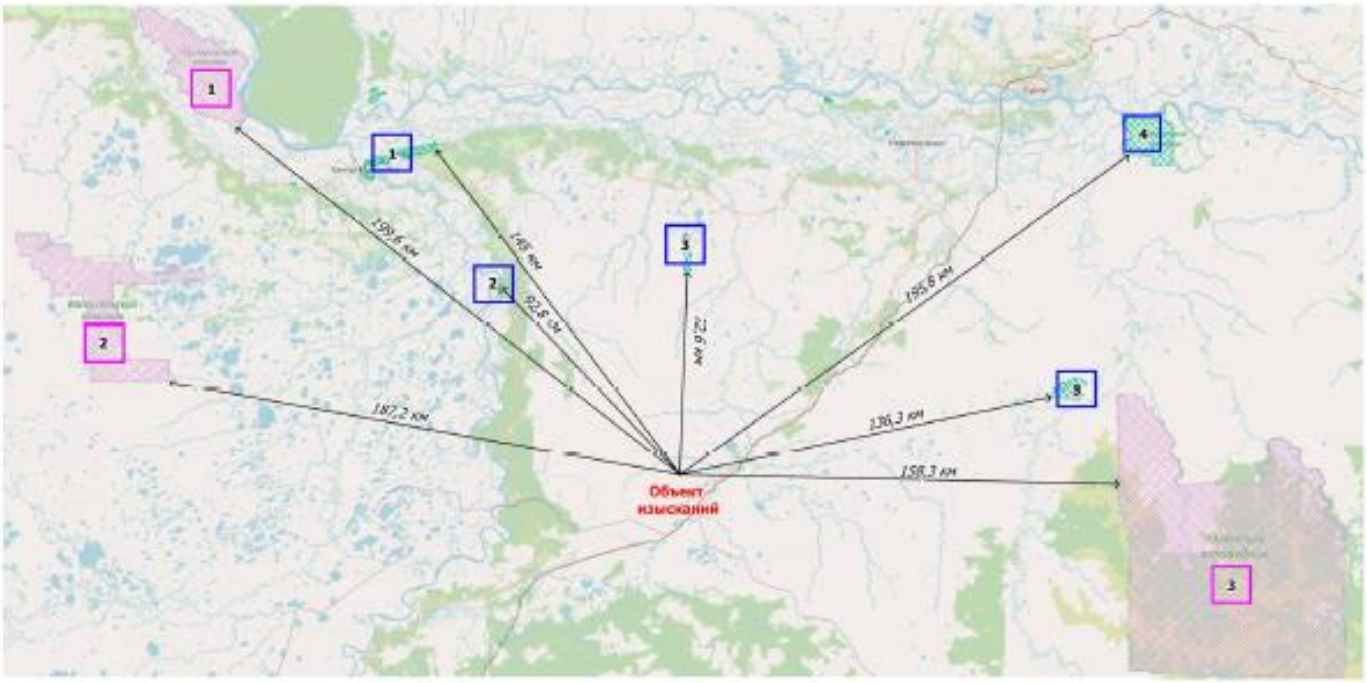


Рисунок – карта современного и прогнозируемого экологического состояния (1:25 000)



ООПТ федерального значения

1 Государственный природный заказник "Елизаровский"

2 Государственный природный заказник "Васпухольский"

3 Государственный природный заповедник "Юганский"

ООПТ регионального значения

1 Природный парк "Самаровский Чугас"

2 Памятник природы "Реполовский кедровый бор"

3 Памятник природы "Дальний Нырис"

4 Государственный природный заказник "Сургутский"

5 Памятник природы "Лесоболотная зона "Большое Каюково"

Рисунок - Карта-схема, раскрывающая взаимное размещение объекта и ООПТ

С
З В
Ю

Тюменская область
ХМАО-Югра
Нефтеюганский район
Верхнесалымское МР

линия совмещения с листом 3

ВЧ6
ПК21+12.99
А22°29'
R=400
T=79.52
K=156.99
Б=7.83

ВЧ5
ПК10+77.73
А22°29'
R=430
T=85.48
K=168.77
Б=8.41

ВЧ2
ПК14+55.24
А22°29'
R=400
L1=10
L2=10

Ч223Б

Ч223

Высоконапорный водовод. Участок узел УН183Б – Куст скважин №111

Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111 – узел УН181

Подъезд к кусту скважин №111

ВЛ 35 кВ «т.вр. ВЛ 35 кВ на куст скважин №109 – Подстанция 35/0,4 кВ в районе Куста скважин №111»

ВЧ4
ПК3+44.81
А89°33'

ВЧ3
ПК3+41.81
А89°33'

СОД Ш128

ВЧ7
ПК29+5.31
А69°08'

ВЧ2
ПК2+93.40
А69°00'

ВЧ3
ПК7+89.69
А68°51'
R=80
L1=20
L2=20

Конец трассы проектируемого подъезда на куст скважин №111

Вр.05111 85.817 85.36

Вр.06111 85.916 85.34

Куст скважин №111

ВЧ1
ПК0+46.38
А90°01'

ВЧ8
ПК3+66.73
А90°01'

Начало трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода "Участок Куст скважин №111 – узел УН181"

Конец трассы проектируемого высоконапорного водовода "Участок узел УН183Б – Куст скважин №111"

1597800
6652200
598400
6651800

Условные обозначения:

- Вр.01111 — Временные реперы
- Скв.3 / 85.42 — Скв – Геологическая скважина / Абсолютная отметка
- Водовод
- Нефтегазосборный трубопровод
- Граница землеотвода

Объемы рекультивации учтены в проектах:
SUR-WILL-K111-004-PD "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №111"
SUR-WILL-K111-003-PD "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №111-Узел УН181"

Объекты рекультивации после проведения строительных работ:
SUR-WILL-K111-002-PD "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №111"

Примечание:

1. Система координат – МСКМ (местная система координат месторождения)
2. Система высот – Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонтали проведены через 0.5 м.
4. Топографическая съемка выполнена в сентябре 2023 г.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузнецов			12.23
Проверил		Сухарев			
Н. контр.		Гребенщикова			
ГИП		Сухарев			

SUP-WLL-K111-002-PD-00-ОВОС2.ТЧ

Обустройство Верхнесалымского месторождения.
Куст скважин №111

Стадия	Лист	Листов
П	378	

Рекультивация нарушенных земель после проведения строительных работ М 1:2000

ТЮМПРО

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Size Print

Формат Печать