Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ СКВАЖИН №112

Экз. №_____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Часть 2 Приложения

SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2

2024

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ СКВАЖИН №112

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

Часть 2 Приложения

SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2

Генеральный директор О.С. Голубева

Главный инженер проекта А.В. Сухарев

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

2024

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K212-001-PD-00-OVOS2.C	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112 Содержание тома	
SUP-WLL-K212-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Часть 2. Приложения. Текстовая часть.	
SUP-WLL-K212-001-PD-00-OVOS2.ГЧ	Часть 2. Приложения. Графическая часть	

Состав проектной документации приведен в документе SUP-WLL-K112-001-PD-00-SP

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 09.2024

Инв. № подл. 2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.C		
Разраб.		Осипова		09.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сухарев		09.24		П	1	1
Н. контр.		Гребенщикова		09.24		ТЭКПРО		
ГИП		Сухарев		09.24				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

Приложение А Копии писем 4
Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик..... 27
Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 29
Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере..... 76
Приложение Д Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ 184
Приложение Е Расчет уровня шума 186
Приложение Ж Расчет объемов водопотребления на период строительства..... 212
Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления..... 213
Приложение К Объемы отходов и операции по обращению с отходами 221
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 226
Приложение М Лицензии на деятельность по обращению с отходами..... 229
Приложение Н Проект ЛЭМ..... 236
Приложение П Материалы общественных обсуждений 2025 г..... 267
Приложение Р Документация по технологии утилизации буровых отходов 287
Приложение Т Выписка из государственного рееестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду..... 302
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 304
Графическая часть 305

Приложение А Копии писем

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
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)

344213

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 3

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Департмелиорация)

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу»**
(ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»)

ТЮМЕНСКИЙ ФИЛИАЛ

625023, Тюменская область,
г.Тюмень, ул.Харьковская ,87а, стр.2
телефон/факс: (3452) 39-87-76
E-mail: tumenmelio72@mail.ru

№ _133-1_ «29» июля 2024г.

**Генеральному Директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову**

Справка

В ответ на ваше обращение № 120-24 от 08.07.2024 г. Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» сообщает, что на территории изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112», расположенным в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югра, Нефтеюганском районе, Верхнесалымском месторождении, мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами и государственные мелиоративные системы, отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, дополнительно следует обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации. Также рекомендуем обращаться в территориальное управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) для получения информации о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение.

Директор филиала Г.А. Иваньшин

Исп. Нигматуллина Русанна Рафаэлевна, 8(3452)39-87-76, +79829263252

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Депздрав Югры)**

ул. Рознина 75, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный
округ – Югра (Тюменская область) 628011,
тел. (3467) 360-180 доб.2240
E-mail: dz@admhmao.ru

ООО «Тюменьгеоком»

12.07.2024 № 07-Исх-12428

На исх. от 08.07.2024 № 126-24

Настоящим направляю информацию в части компетенции Депздрава Югры.

При этом сообщаю, в соответствии с постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 12.10.2007 № 242-п «О ведении реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Депздрав Югры определен уполномоченным органом исполнительной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по ведению реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, включая санаторно-курортные организации (далее – Реестр). В Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения.

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в Реестре, с указанием адресов прилагаю.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора
Департамента Ю.В. Веретельников

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CF05BD4794382518A59EBE0CAE73B9F
Владелец **Веретельников Юрий Владимирович**
Действителен с 27.11.2023 по 19.02.2025

Исполнитель

Трофимов Сергей Владимирович,
тел: 8 (3463) 23-88-35

Приложение

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г..Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г..Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Новопортовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

**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: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-15694
16.07.2024

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

На исх. от 8 июля 2024 года № 117-24

На Ваш запросы сообщаю, что на территории объектов «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112», расположенных в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождении путей миграции охотничьих видов животных, а так же 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) отсутствует.

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

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, моно ознакомиться на официальном веб – сайте http://www.deprirod.admhmao.ru в разделе «Деятельность», «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира», «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».

Так же сообщаю, что с информацией о размещении, использовании и охраны охотничьих угодий можно ознакомиться на официальном веб – сайте http://www.depprirod.admhmao.ru в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Отдел предоставления прав пользования объектами животного мира», «Территориальное охотустройство».

Директор Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00ECCE9A1D12A35F38992F18D809F34CAC
Владелец Филатов Сергей Александрович
Действителен с 08.05.2024 по 01.08.2025

С.А. Филатов

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

ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Ветслужба Югры)
ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628012
телефон: 8(3467) 36-01-67
E-mail: vetuprhm@admhmao.ru

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

23-Исх-4470
14.08.2024

На исх. от 08.08.2024
№ 116-24

Рассмотрев запрос о предоставлении информации об отсутствии (наличии) скотомогильников и биотермических ям (а также санитарно-защитных зон) информирую, что Ветеринарная служба Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) не является уполномоченным органом власти субъекта Российской Федерации в области ветеринарного надзора. Вместе с тем по информации, имеющейся в распоряжении Ветслужбы Югры, сообщаю следующее.

В районе нахождения проектируемых объектов: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы к устам № 112», расположенных на территории

Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) 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.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

И.о. руководителя Службы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00A3840909B2264006 40E2348C4363DEE3
Владелец Кузьмина Дина Валерьевна
Действителен с 18.07.2023 по 10.10.2024

Д.В. Кузьмина

Исполнитель:
Ткаченко Андрей Владимирович
(3467) 360-167 (доб.4529)

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-3716
12.07.2024

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову

На исх. № 117-24
от 08.07.2024

На Ваш запрос № 117-24 от 08.07.2024 сообщаем следующее: в границах проведения инженерно-экологических изысканий по объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112» и на прилегающей территории в радиусе 5 км 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 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

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

Администрация Нефтеюганского района

**КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
http://admoil.gosuslugi.ru

Генеральному директору
ООО «ТЮМЕНЬГЕОКОМ»

11.07.2024 № 28-Исх-905

На № 86-24 от 10.07.2024

О предоставлении информации

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношение объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 112», Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112» сообщаю.

На межселенной территории Нефтеюганского района:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования (ТТП) местного значения отсутствуют;
- полигоны ТКО и ТБО отсутствуют;
- в реестре муниципальной собственности муниципального образования Нефтеюганский муниципальный район лесопарковые зеленые пояса, защитные леса и особо защитные участки лесов (расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда) отсутствуют.

Сведения, документы, материалы предоставляется по запросу за плату. Размер платы за предоставление сведений, документов, материалов и порядок взимания такой платы отражен в вышеуказанном постановлении Правительства РФ и административном регламенте Нефтеюганского района.

Градостроительная документация Нефтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу: https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/;

https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/.

Председатель комитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат
5B3510CC5803B0B328735C3E34DA4A65
Владелец Воронова Ольга Юрьевна
Действителен с 31.10.2023 по 23.01.2025

О.Ю. Воронова

Гараева Гульнара Маратовна,
Комитета по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов
8(3463)250261, GaraevaGM@admoil.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@nacm.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: cmu@cmu.ru

12/01-Исх-3678
12.07.2024

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову

На исх. № 128-24 от 08.07.2024

На Ваш запрос № 128-24 от 08.07.2024 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» по состоянию на 01.07.2024 сообщаем следующее.

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

В границах участков изысканий по обьектам:

- *«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112»*
- *«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»,*
- *«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112»*, 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 проектируемых объектов, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Первый заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

П.А. Стулов

Исполнитель:
Бабенко А.А. тел.: 8 (3467) 32-78-77

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-3635
10.07.2024

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову

На исх. № 128-24
от 08.07.2024

На Ваш запрос № 128-24 от 08.07.2024 сообщаем следующее: в границах проведения инженерно-экологических изысканий по объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112» 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 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

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

ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Хохрякова, д. 47, г. Тюмень, 625001,
тел. (3452) 50-75-61, факс (3452) 50-78-74,
e-mail: apk@72to.ru

16.07.2024 № 01.1-12/4158-24

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

Уважаемый Евгений Николаевич!

Рассмотрев Ваше обращение от 08.07.2024 г. № 121-24 по вопросу предоставления сведений о территории проектируемого объекта в Нефтеюганском районе, ХМАО-Юрга Тюменской области:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста №112, сообщаю следующее.

Данными о наличии (отсутствии) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, сведениях по показателям плодородия земель сельскохозяйственного назначения на рассматриваемой территории Департамент агропромышленного комплекса Тюменской области не располагает.

Для получения информации об особо ценных сельскохозяйственных землях и картографических материалах рекомендуем Вам обратиться в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области и администрацию Нефтеюганского муниципального района.

За информацией по показателям плодородия земель сельскохозяйственного назначения рекомендуем Вам обратиться в Федеральное государственное бюджетное учреждение Государственная станция агрохимической службы «Тюменская».

Заместитель Губернатора
Тюменской области,
директор Департамента **В.Н.Чейметов**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 46e5f7c02ef0eafe82f64b22ab16327cf1a2ef97
Владелец: Чейметов Владимир Николаевич
Действителен: с 20.06.2024 по 13.09.2025

Поляков Максим Валерьевич
507-519 PolyakovMV@72to.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

Минздрав России

на 2-147019 от 12.07.2024

ООО «Тюменьгеоком»

31.07.2024 № 17-5/5788 info@tyumengeocom.ru

На № _____ от _____

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «Тюменьгеоком» от 08.07.2024 № 122-24 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 112» и «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112», расположенным в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Сообщаем об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вместе с тем, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства здравоохранения Российской Федерации.
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 01D9C535B4CB9640000BC52100060002
Кому выдан: Бадлуев Дарма Эдуардович
Действителен: с 02.08.2023 до 02.08.2024

Д.Э. Бадлуев

И.Д. Кандинская 8 (495) 627-24-00 (17-51)

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

Служба государственной охраны
объектов культурного наследия
Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры

Копия:

ООО «ТюменьГеоКом»

info@tyumengeocom.ru

10.07.2024 № 11608-12-02@
на № _____ от «____» _____

В Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России (далее – Департамент) поступило обращение ООО «ТюменьГеоКом» от 08.07.2024 № 127-24 (копия прилагается) по вопросу предоставления сведений о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия федерального значения, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия на участке проведения работ по объекту, расположенному на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Департамент просит рассмотреть данное обращение в части, касающейся полномочий Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Одновременно информируем, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением

Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Приложение: на 4 л. в 1 экз. в первый адрес.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия Д.С.Проценко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 055698DE005BB11E844C012960EBE10600
Владелец **Проценко Денис Сергеевич**
Действителен с 23.04.2024 по 23.04.2025

Лыткин И.А.
+7 495 629-10-10, доб. 1621

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

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Е.Н. Аксенову

12/01-Исх-3640
10.07.2024

На исх. № 128-24
от 08.07.2024

Уважаемый Евгений Николаевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Линейные трубопроводы куста № 112» по состоянию на 01.07.2024 месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Электронная копия на адрес: Info@tyumengeocom.ru, shalyginaa@tyumengeocom.ru

Первый заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

П.А.Стулов

Исполнитель: Рябухин Дмитрий Александрович,
Телефон: 8 (3467) 35-33-54

Взам. инв. №
Подпись и дата
Колесников 09.2024
Инв. № подл.
2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 24

Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.рф
http://www.ugrameteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

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!

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@omsteo.ru, kanc@omsteo.рф
http://www.omsk-meteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.03.2021 № 08-07-24/ 1426
На № 427 от 18.03.2021

Генеральному директору
ООО «ЮПИ»
Абуталипову Р.Р.
625002, г. Тюмень, а/я 5588

Предоставление климатологических характеристик

Для разработки инженерных изысканий на территории Западно-Салымского, Верхнесалымского и Ваделыпского месторождений, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Салым (1980-2020)**:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 23,6 ^{0}C**
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+ 24,1 ^{0}C**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **6 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Вр.и.о. начальника учреждения Н.П. Дранкович

Минайчева Елена Васильевна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

						SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		26

Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ДЭС (ИЗА №0501)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1 ДЭС
Операция: №1 Амперос АД 60-Т400

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1306666	0.492000	0.0	0.1306666	0.492000
0304	Азот (II) оксид	0.0212333	0.079950	0.0	0.0212333	0.079950
0328	Углерод (Сажа)	0.0150000	0.056250	0.0	0.0150000	0.056250
0330	Сера диоксид	0.0200000	0.069000	0.0	0.0200000	0.069000
0337	Углерод оксид	0.1433333	0.540000	0.0	0.1433333	0.540000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000026667	0.00000103500	0.0	0.00000026667	0.00000103500
1325	Формальдегид	0.0033333	0.010500	0.0	0.0033333	0.010500
2732	Керосин	0.0750000	0.282000	0.0	0.0750000	0.282000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/C_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/C_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=60 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=15 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):
C_{CO}= 1; C_{NOx}= 1; C_{SO2}=1 ; $C_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=224 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 8 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 К

Q_{or} = 8.72·0.000001·$b_э$·$P_э$/(1.31/(1+T_{or}/273)) =0.310008 м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет массы выбросов при разгрузке сыпучих материалов
Источник выбросов №6501

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).

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% двуокиси кремния	0,0000171	0,00007

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Материал	Параметры	Одновременность
Песок	Количество перерабатываемого материала: Gч = 4 т/час; Gгод = 67500 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K_1 = 0,05. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K_2 = 0,03. Песок влажностью более 3% (K_5 = 0). Размер куска 3-1 мм (K_7 = 0,8).	+
Щебень	Количество перерабатываемого материала: Gч = 8 т/час; Gгод = 700 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).	+

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):

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

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):

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

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.

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

Песок

$M_{2907}^{1\ м/с} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,003 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0$ *г/с*;

$П_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,003 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 67500 = 0$ *т/год*.

Щебень

$M_{2908}^{1\ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 0,003 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000171$ *г/с*;

$П_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,003 \cdot 0,1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 700 = 0,0000065$ *т/год*.

Расчет массы выбросов от сварочных работ
Источник выбросов №6502

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6502 Неорг. (сварочные работы)
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0043829	0.016070	0.0043829	0.016070
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003772	0.001362	0.0003772	0.001362
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0015375	0.005925	0.0015375	0.005925
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0136325	0.049572	0.0136325	0.049572
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0007688	0.002768	0.0007688	0.002768
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0013530	0.004871	0.0013530	0.004871
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0005740	0.002066	0.0005740	0.002066

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
Сварка		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0043829	0.015778	0.0043829	0.015778
		0143	Марганец и его соединения (в	0.0003772	0.001358	0.0003772	0.001358

			пересчете на марганец (IV) оксид)				
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0015375	0.005535	0.0015375	0.005535
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0136325	0.049077	0.0136325	0.049077
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0007688	0.002768	0.0007688	0.002768
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0013530	0.004871	0.0013530	0.004871
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0005740	0.002066	0.0005740	0.002066
Газовая резка		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0008100	0.000292	0.0008100	0.000292
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000122	0.000004	0.0000122	0.000004
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010833	0.000390	0.0010833	0.000390
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0013750	0.000495	0.0013750	0.000495

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0043829	0.015778	0.00	0.0043829	0.015778
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003772	0.001358	0.00	0.0003772	0.001358
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0015375	0.005535	0.00	0.0015375	0.005535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0136325	0.049077	0.00	0.0136325	0.049077
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0007688	0.002768	0.00	0.0007688	0.002768
0344	Фториды неорганические плохо	0.0013530	0.004871	0.00	0.0013530	0.004871

	растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0005740	0.002066	0.00	0.0005740	0.002066

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-h_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 2 мин. (120 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G \cdot (100-н) \cdot 10^{-2}=36.9$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 41

Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 10

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция: №2 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0008100	0.000292	0.00	0.0008100	0.000292
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000122	0.000004	0.00	0.0000122	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010833	0.000390	0.00	0.0010833	0.000390
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0013750	0.000495	0.00	0.0013750	0.000495

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=K \cdot K_{гр.} \cdot (1-h_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M^r_O=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]
Продолжительность производственного цикла (t_i): 2 мин. (120 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4
Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет массы выбросов от лакокрасочных работ
Источник выбросов №6503

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №46 ВСМ. Куст скважин №71

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6503 Неорг. (лакокраска)
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)
Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.1171875	0.084375	0.1171875	0.084375
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.1614583	0.232500	0.1614583	0.232500
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0312500	0.045000	0.0312500	0.045000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0677083	0.097500	0.0677083	0.097500
2752	Уайт-спирит	0.1171875	0.084375	0.1171875	0.084375
2902	Взвешенные вещества	0.1375000	0.099000	0.1375000	0.099000

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
Растворитель		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.1614583	0.232500	0.1614583	0.232500
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0312500	0.045000	0.0312500	0.045000
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0677083	0.097500	0.0677083	0.097500
Краска		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1171875	0.084375	0.1171875	0.084375
		2752	Уайт-спирит	0.1171875	0.084375	0.1171875	0.084375
		2902	Взвешенные вещества	0.1375000	0.099000	0.1375000	0.099000

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Растворитель
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.1614583	0.232500	0.00	0.1614583	0.232500
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0312500	0.045000	0.00	0.0312500	0.045000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0677083	0.097500	0.00	0.0677083	0.097500

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot d'_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i/1000 \cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Растворители	Р-4	100.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 75

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (d'_p), %	при сушке (d''_p), %
Пневматический	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 20

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
0621	Метилбензол (Фенилметан)	62.000
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	12.000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	26.000

Операция: №2 Краска

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.1171875	0.084375	0.00	0.1171875	0.084375
2752	Уайт-спирит	0.1171875	0.084375	0.00	0.1171875	0.084375
2902	Взвешенные вещества	0.1375000	0.099000	0.00	0.1375000	0.099000

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot d'_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i/1000 \cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot d'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-h_1) \cdot K_{гр.} \cdot K_o/10 \cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (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): 2 мин. (120 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 75

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

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

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($К_{гр.}$): 0.4

Производилась только окраска.
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 20
Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

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

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.097500
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.045000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.232500
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.084375
2752	Уайт-спирит	0.084375
2902	Взвешенные вещества	0.099000

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет массы выбросов от заправки техники
Источник выбросов №6504

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023
Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №46 ВСМ. Куст скважин №71
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №6504 Неорг. (заправка техники)
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0064750	0.012711

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000181	0.000036
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0064569	0.012675

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max} \cdot V_{ч.\,факт} \cdot (1-n_2/100) \cdot Цикл_a/3600$, г/с (7.2.2 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$G^{зак}=[C_б^{оз} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{оз}+C_б^{вл} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр.}=0.5\cdot J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1.35 [2])

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$G^{пр.\ трк.\ от\ одной\ колонки}=G^{пр.\ трк.}/k = 0.011875$, т/год

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 90.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.1000
Продолжительность производственного цикла (Т цикл $_а$): 2.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 475.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет массы выбросов от работы пескоструйного аппарата
Источник выбросов №6505

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		
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:

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

Максимально разовый выброс (по каждому веществу)

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

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_r – 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
2016
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%:
$M=2,668 \cdot 12 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08/3,6=0,0213440$ г/с
Взвешенные вещества:
$M=4,002 \cdot 12 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08/3,6=0,0320160$ г/с

Участок №6506; Неорг. (автотранспорт),
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1

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)*	0,1067094	0,129076
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0,0853676	0,103261
0304	*Азот (II) оксид	0,0138722	0,016780
0328	Углерод (Сажа)	0,0176239	0,021318
0330	Сера диоксид	0,0104939	0,012693
0337	Углерод оксид	0,0828400	0,100203
0401	Углеводороды**	0,0235206	0,028450
	В том числе:		
2732	**Керосин	0,0235206	0,028450

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.100203
Всего за год		0.100203

Максимальный выброс составляет: 0.0828400 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	MI	MIтеп.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Бульдозер	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Грейдер	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.028450
Всего за год		0.028450

Максимальный выброс составляет: 0.0235206 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	MI	MIтеп.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Бульдозер	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Грейдер	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.129076
Всего за год		0.129076

Максимальный выброс составляет: 0.1067094 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	MI	MIтеп.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Грейдер	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.021318
Всего за год		0.021318

Максимальный выброс составляет: 0.0176239 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	MI	MIтеп.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Бульдозер	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Грейдер	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.012693
Всего за год		0.012693

Максимальный выброс составляет: 0.0104939 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	MI	MIтеп.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Грейдер	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.103261
Всего за год		0.103261

Максимальный выброс составляет: 0.0853676 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.016780
Всего за год		0.016780

Максимальный выброс составляет: 0.0138722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

		(тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.028450
Всего за год		0.028450

Максимальный выброс составляет: 0.0235206 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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)
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Бульдозер	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Грейдер	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772

Валовые и максимальные выбросы участка №6509, цех №0, площадка №0, вариант №1
Неорг. (автотранспорт),
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 "ТЭКПРО" +
Регистрационный номер: 02-17-0472

Салым, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	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	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс, выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0,0399122	0,044278
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0,0319298	0,035423
0304	*Азот (II) оксид	0,0051886	0,005756
0328	Углерод (Сажа)	0,0155022	0,012146
0330	Сера диоксид	0,0054711	0,005017
0337	Углерод оксид	0,2766500	0,265514
0401	Углеводороды**	0,0390333	0,037578
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,012029
2732	**Керосин	0,0358111	0,025549

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 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	0.021696
Переходный	Вся техника	0.024027
Холодный	Вся техника	0.219791
Всего за год		0.265514

Максимальный выброс составляет: 0.2766500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1779356
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1789822
Сваебойный агрегат	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2766500
Передвижная электростанция	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1779356
Автокран	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2766500
Пневмокаток	23.300	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.1232044

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002881
Переходный	Вся техника	0.003245

Холодный	Вся техника	0.031452
Всего за год		0.037578

Максимальный выброс составляет: 0.0390333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0246733
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0250133
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0390333
Передвижная электростанция	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0246733
Автокран	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0390333
Пневмокаток	5.800	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0249456

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006115
Переходный	Вся техника	0.005677
Холодный	Вся техника	0.032487
Всего за год		0.044278

Максимальный выброс составляет: 0.0399122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0236911
Бульдозер	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0253378
Сваебойный агрегат	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0399122
Передвижная электростанция	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0236911
Автокран	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0399122
Пневмокаток	1.200	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0148211

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000575
Переходный	Вся техника	0.000862

Холодный	Вся техника	0.010709
Всего за год		0.012146

Максимальный выброс составляет: 0.0155022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0093067
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0095800
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0155022
Передвижная электростанция	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0093067
Автокран	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0155022
Пневмокаток	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0061889

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000550
Переходный	Вся техника	0.000426
Холодный	Вся техника	0.004041
Всего за год		0.005017

Максимальный выброс составляет: 0.0054711 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0033006
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0034539
Сваебойный агрегат	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0054711
Передвижная электростанция	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0033006
Автокран	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0054711
Пневмокаток	0.029	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0019967

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Теплый	Вся техника	0.004892
Переходный	Вся техника	0.004541
Холодный	Вся техника	0.025990
Всего за год		0.035423

Максимальный выброс составляет: 0.0319298 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000795
Переходный	Вся техника	0.000738
Холодный	Вся техника	0.004223
Всего за год		0.005756

Максимальный выброс составляет: 0.0051886 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001504
Переходный	Вся техника	0.001504
Холодный	Вся техника	0.009022
Всего за год		0.012029

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.тех.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0023333
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0032222
Передвижная электростанция	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Автокран	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0032222
Пневмокаток	5.800	4.0	100.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001378
Переходный	Вся техника	0.001741
Холодный	Вся техника	0.022430
Всего за год		0.025549

Максимальный выброс составляет: 0.0358111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0223400
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0226800
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0358111
Передвижная электростанция	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0223400
Автокран	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0358111
Пневмокаток	5.800	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0185011

В.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
Название источника выбросов: №01.01.0001 Воздушник дрен. емк.
Источник выделения: №01.01.000101 отд. НПР - дрен. емк. (дренаж СН)
Наименование жидкости: Нефть сырая Салым
Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
13.6910035354	0.8540852060

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	36.25	4,9629887816	0,3096058872
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	53.46	7,3192104900	0,4565939511
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	7.12	0,9747994517	0,0608108667
0602	Бензол	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0616	Ксилол	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0621	Метилбензол (Толуол)	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0627	Этилбензол	0.01	0,0013691004	0,0000854085

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$M=P_{зв}\cdot m\cdot Kt_{max}\cdot Kp_{max}\cdot K_в\cdot Vч^{max}\cdot 0.163\cdot 10^{-4}$, г/с (5.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G=P_{зв}\cdot m\cdot(Kt_{max}\cdot K_в+Kt_{min})\cdot Kp_{ср}\cdot K_{об}\cdot B\cdot 0.294/10^{7}\cdot p_ж$, т/год (5.2.2 [1])

Исходные данные
Давление насыщенных паров при 38 град. ($P_{зв}$), мм рт.ст.: 2398.4
Молекулярная масса паров жидкости (m): 96
Температура начала кипения жидкости ($t_{нк}$): 81 °C
Опытный коэффициент Кв: 1
Давление паров жидкости (P_t):

Опытный коэффициент Kt_{max}: 0.57
Максимальная температура жидкости ($t_ж^{max}$): 20 °C

Опытный коэффициент Kt_{min}: 0.35
Минимальная температура жидкости ($t_ж^{min}$): 5 °C

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.560

Опытный коэффициент Kp_{max}: 0.800

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 8

384

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов K_p: А
ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 8
Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_ж \cdot Vp \cdot Np)=12.245$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_ж$): 0.98
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 96

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

385

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
Название источника выбросов: №01.01.0001 Воздушник дрен. емк.
Источник выделения: №01.01.000102 отд. НПР - дрен. емк. (дренаж реагента)
Наименование жидкости: Метанол
Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.2485195904	0.0015929088

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1052	Метанол	100.00	0,2485195904	0,0015929088

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$M=0.445 \cdot P_t \cdot m \cdot Kp_{max} \cdot K_в \cdot Vч^{max}/(10^2 \cdot (273+t_ж^{max}))$, г/с (5.3.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G =0.16 \cdot (P_t^{max} \cdot K_в + P_t^{min}) \cdot m \cdot Kp_{ср} \cdot K_{об} \cdot B/(10^4 \cdot p_ж \cdot (546+t_ж^{max}+t_ж^{min}))$, т/год (5.3.2 [1])

Исходные данные
Молекулярная масса паров жидкости (m): 84
Температура начала кипения жидкости ($t_{нк}$): 64.7 °C
Опытный коэффициент Кв: 1
Давление паров жидкости при максимальной температуре, мм.рт.ст (P_t^{max}): 97.4
Давление паров жидкости при минимальной температуре, мм.рт.ст.: (P_t^{min}): 55.7
Максимальная температура жидкости ($t_ж^{max}$): 20 °C
Минимальная температура жидкости ($t_ж^{min}$): 5 °C

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.700

Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 8

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов $K_р$: А
ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 2
Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_ж \cdot Vp \cdot Np)=0.316$ (5.1.8 [1])

386

Плотность жидкости, т/куб. м ($\rho_ж$): 0.7918
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 2

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

387

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.20 от 22.05.2024

Copyright© 2008-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №55 ВСМ. Куст скважин №112. Эксплуатация

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: Дых.трубка бак.реаг.

Источник выделения: отд. НПР – баки реаг. Блок УДХ

Наименование жидкости: Метанол

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0621299	0.019110

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1052	Метанол	100.00	0.0621299	0.019110

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$M=0.445 \cdot P_t \cdot m \cdot Kp_{max} \cdot K_в \cdot Vч^{max}/(10^2 \cdot (273+t_ж^{max}))$, г/с (5.3.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G=0.16 \cdot (P_t^{max} \cdot K_в + P_t^{min}) \cdot m \cdot Kp_{ср} \cdot K_{об} \cdot B/(10^4 \cdot p_ж \cdot (546+t_ж^{max}+t_ж^{min}))$, т/год (5.3.2 [1])

Исходные данные

Молекулярная масса паров жидкости (m): 32,04

Температура начала кипения жидкости ($t_{нк}$): 64.7 °C

Опытный коэффициент Кв: 1

Давление паров жидкости при максимальной температуре, мм.рт.ст (P_t^{max}): 97.4

Давление паров жидкости при минимальной температуре, мм.рт.ст.: (P_t^{min}): 55.7

Максимальная температура жидкости ($t_ж^{max}$): 20 °C

Минимальная температура жидкости ($t_ж^{min}$): 5 °C

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.700

Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов Кр: А

Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 2

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов $K_р$: А

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 0.5

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_ж \cdot Vp \cdot Np)=15.152$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_ж$): 0.792

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 24

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.

2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источники выделения №01.01.000301 – Неплотности оборудования
отд. Неплотности УДХ (Блок УДХ)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД 39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД 39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-6} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-6} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку *i*		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	*i*	*t*	*n*	n_1	*g*	*x*	γ	*M*	*G*
обвязки реаг. хоз.	ЗРА	метанол	8760	14	1	3,61	0,365	18,4471	0,01844710000	0,58174774560
	Фланцы	метанол	8760	44	1	0,11	0,05	0,2420	0,00024200000	0,00763171200
	Насос (бессальн.)	метанол	8760	2	1	5,56	0,638	7,0946	0,00709456000	0,22373404416
	Пред. клапан	метанол	8760	1	1	24,5	0,25	6,1125	0,00611250000	0,19276380000

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязки реаг. хоз.	1052	Метанол	0,03189616000	1,00587730176

390

Источники выделения №01.01.000401 – Неплотности оборудования
отд. Обвязка н-пр. оборуд. (Блок ЗУ)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД 39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД 39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	t	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка н-пр. оборуд.	ЗРА	СН	8760	15	1	1,83	0,07	1,9215	0,00192150000	0,06059642400
	Фланцы	СН	8760	30	1	0,08	0,02	0,0480	0,00004800000	0,00151372800
	Насос (бессальн.)	СН	8760	2	1	5,56	0,226	2,5131	0,00251312000	0,07925375232
	Пред. клапан	СН	8760	1	1	30,8	0,35	10,7940	0,01079400000	0,34039958400

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязка н-пр. оборуд.	410	Метан	0,00009283603	0,00292767672
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00022418440	0,00706987920
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00082790115	0,02610869049
	602	Бензол	0,00000140546	0,00004432224
	616	Диметилбензол	0,00002487033	0,00078431096
	621	Метилбензол	0,00000711890	0,00022450179
	627	Этилбензол	0,00001124359	0,00035457792
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00115905244	0,03655187763

391

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.7.63 от 04.09.2023
Copyright© 1996-2023 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 0
Название источника выбросов: №01.01.0005 дым. труба ППУА
Источник выделения: №01.01.000501 Котел ДТ ППУА

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0,5382070	0,002392
0304	Азот (II) оксид	0,0874586	0,000389
0328	Углерод (Сажа)	0,1314595	0,000584
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549
0337	Углерод оксид	0,6975571	0,003100
0703	Бенз/а/пирен	0,00000605455	0,00000002689

Исходные данные
Наименование топлива: Дизельное топливо II
Тип топлива: Мазут
Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.

Фактический расход топлива (B, B')
B = 0.56 т/год
B' = 126 г/с
Котел паровой. Фактическая паропроизводительность котла D = 1.6 т/ч

Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута

Расчетный расход топлива (B_p, B_p')
$B_p = B \cdot (1-q_4/100) = 0.56$ т/год

$B_p' = B' \cdot (1-q_4/100) = 0.1259$ кг/с

Потери тепла от механической неполноты сгорания (q_4):
Среднее: 0.08 %
Максимальное: 0.08 %

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r)
$Q_r = 42.62$ МДж/кг

Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута (K_{NO2}, K_{NO2}')
Котел паровой
Фактическая паропроизводительность котла D = 1.6 т/ч
$K_{NO2} = K_{NO2}' = 0.01 \cdot (D^{0.5}) + 0.1 = 0.1126491$ г/МДж

Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок ($\beta_к$)
Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует
$\beta_к = 1$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)
Температура горячего воздуха $t_{гв} = 30$ °C
$\beta_t = 1+0.002 \cdot (t_{гв}-30) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a)
Общий случай (котел не работает в соответствии с режимной картой)
$\beta_a = 1.113$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r)
Степень рециркуляции дымовых газов r= 0 %
$\beta_r = 0.17 \cdot (r^{0.5}) = 0$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону δ = 0 %
$\beta_d = 0.018 \cdot \delta = 0$

Выброс оксидов азота (M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO2}, M_{NO2}')
kп = 0.001 (для валового)
kп = 1 (для максимально-разового)
$M_{NOx} = Bp \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1-\beta_r) \cdot (1-\beta_d) \cdot k_п = 0.559552 \cdot 42.62 \cdot 0.1126491 \cdot 1 \cdot 1.113 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0.001 = 0.00299$ т/год

$M_{NOx}' = Bp' \cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1-\beta_r) \cdot (1-\beta_d) \cdot k_п = 0.1258992 \cdot 42.62 \cdot 0.1126491 \cdot 1 \cdot 1.113 \cdot (1-0) \cdot (1-0) = 0.6727587$ г/с

$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0003887$ т/год

$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0874586$ г/с

$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.002392$ т/год

$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.538207$ г/с

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')
B = 0.56 т/год
B' = 126 г/с

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r, S_r')
S_r = 0.05 % (для валового)
S_r' = 0.05 % (для максимально-разового)

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO2}')
Тип топлива : Мазут
η_{SO2}' = 0.02
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO2}''): 0

Выброс диоксида серы (M_{SO2}, M_{SO2}')
$M_{SO2} = 0.02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1-\eta_{SO2}') \cdot (1-\eta_{SO2}'') = 0.0005488$ т/год

$M_{SO2}' = 0.02 \cdot B' \cdot S_r \cdot (1-\eta_{SO2}') \cdot (1-\eta_{SO2}'') = 0.12348$ г/с

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')
B = 0.56 т/год
B' = 126 г/с

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):
Среднее: 0.2 %
Максимальное :0.2 %
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):
Мазут. R=0.65
Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 42.62 МДж/кг (МДж/нм^3)

$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$

393

Среднее: 5.5406 г/кг (г/нм^3) или кг/т (кг/тыс.нм^3)
Максимальное :5.5406 г/кг (г/нм^3) или кг/т (кг/тыс.нм^3)
Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)
Среднее: 0.08 %
Максимальное: 0.08 %

Выброс оксида углерода (M_{CO}, M_{CO}')

$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1-q_4/100) = 0.0031003$ т/год

$M_{CO}' = 0.001 \cdot B' \cdot C_{CO} \cdot (1-q_4/100) = 0.6975571$ г/с

4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)

4.1. Данные для расчета количества твердых частиц

Расход натурального топлива (B, B')
B = 0.56 т/год
B' = 126 г/с
Зольность топлива на рабочую массу (A_r, A_r')
Для валового выброса A_r = 0.01 %
Для максимально-разового выброса A_r' = 0.01 %
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $\nu_э = 0$
Содержимое горючих в уносе $Г_{ун} = 0$ %

4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута ($M_к$, $M_к$')

$M_к = 0.01 \cdot B \cdot (1-\nu_э) \cdot (q_{4\ уноса} \cdot Q_r/32.68) = 0.0005843$ т/год

$M_к' = 0.01 \cdot B' \cdot (1-\nu_э) \cdot (q_{4\ уноса} \cdot Q_r/32.68) = 0.1314595$ г/с

5. Расчет выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_д$):
Относительная нагрузка котла Dотн = 1

$K_д = 2.6-3.2 \cdot (D_{отн}-0.5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_р$)
Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %
$K_р = 4.15 \cdot 0+1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)
Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}$': 0
$K_{ст} = K_{ст}'/0.14+1 = 1$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке $B_р = B_н \cdot (1-q_4/100)$

Среднее: 0.3089996 кг/с

Максимальное: 0.3089996 кг/с

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке ($B_н$): 0.309247 кг/с
Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 42620 кДж/кг
Объем топочной камеры ($V_т$): 1.347 м^3

Теплонапряжение топочного объема $q_v = B_р \cdot Q_r/V_т$

Среднее: 0.3089996·42620/1.347 = 9776.9584664 кВт/м^3

394

Максимальное 0.3089996·42620/1.347 = 9776.9584664 кВт/м³

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}$)
Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_т''$): 1
Котел без паромеханической форсунки. R = 1.

Среднее: $C_{бп}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34+0.00042 \cdot q_v)/Exp(3.8 \cdot (\alpha_т''-1)) \cdot K_а \cdot K_р \cdot K_{ст} = 0.0044463$ мг/м³

Максимальное: $C_{бп}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34+0.00042 \cdot q_v)/Exp(3.8 \cdot (\alpha_т''-1)) \cdot K_а \cdot K_р \cdot K_{ст} = 0.0044463$ мг/м³

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_О$=1.4 ($C_{бп}$):

Среднее: $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_т'' / \alpha_О = 0.0031759$ мг/м³

Максимальное: $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_т'' / \alpha_О = 0.0031759$ мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_о$=1.4), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{ст}$)

Расчет производится по приближенной формуле
Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.355
Низшая теплота сгорания топлива ($Q_т$): 42.62 МДж/кг (МДж/нм³)

$V_{ст} = K \cdot Q_т = 15.1301$ м³/кг топлива (м³/м³ топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}$, $M_{бп}'$)

$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{ст} \cdot B_р \cdot k_п$

Расчетный расход топлива ($B_р$, $B_р'$)

$B_р = B \cdot (1-q_4/100) = 0.56$ т/год (тыс.м³/год)

$B_р' = B' \cdot (1-q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.45324$ т/ч (тыс.м³/ч)

$C_{бп} = 0.0031759$ мг/м³

Коэффициент пересчета ($k_п$)
$k_п = 0.000001$ (для валового)
$k_п = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{бп} = 0.0031759 \cdot 15.13 \cdot 0.559552 \cdot 0.000001 = 0.00000002689$ т/год

$M_{бп}' = 0.0031759 \cdot 15.13 \cdot 0.4532371 \cdot 0.000278 = 0.00000605455$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 ГКал в час»"
3. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ
Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №03.01.6002 Неорг. ТО
Название источника выделения: №03.01.600201 передв. свар. пост
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 0
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
0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.00074866050	0,01518750000	0,00074866050
0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.00001301450	0,00022916667	0,00001301450
0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.00031200000	0,00650000000	0,00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.00005070000	0,00105625000	0,00005070000
0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.00049500000	0,01031250000	0,00049500000

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
Сварка элек-тродами АНО	+	0123	диЖелезо триоксид	0.00013653125	0.0000196605	0.00013653125	0.0000196605
		0143	Марганец и его соединения	0.00001398958	0.0000020145	0.00001398958	0.0000020145
Газовая резка		0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.0007290000	0.01518750000	0.0007290000
		0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.0000110000	0.00022916667	0.0000110000
		0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.0003120000	0.00650000000	0.0003120000
		0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.0000507000	0.00105625000	0.0000507000
		0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.0004950000	0.01031250000	0.0004950000

Исходные данные по операциям:
Операция: №1 Сварка электродами АНО
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.00013653125	0.00001966050	0.00	0.00013653125	0.00001966050
0143	Марганец и его соединения	0.00001398958	0.00000201450	0.00	0.00001398958	0.00000201450

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
$M_M=B_y \cdot K \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])
$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Исходные данные
Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Марка материала: АНО-3
Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид	15.4200000
0143	Марганец и его соединения	1.5800000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=0.1275$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.15

Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

Операция: №2 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.00072900000	0.00	0.01518750000	0.00072900000
0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.00001100000	0.00	0.00022916667	0.00001100000
0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.00031200000	0.00	0.00650000000	0.00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.00005070000	0.00	0.00105625000	0.00005070000
0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.00049500000	0.00	0.01031250000	0.00049500000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_м=K\cdot(1-\eta_1)\cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M^г_о=3.6\cdot M_м\cdot T\cdot10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азота диоксид	31.2000000
0304	Азот (II) оксид	5.0700000
0337	Углерода оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.00074900000
0143	Марганец и его соединения	0.00001300000
0301	Азота диоксид	0.00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00005100000
0337	Углерода оксид	0.00049500000

Программа основана на документе:

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)

403

Источник выделения №01.01.600202 - Металлообр. отд. ТО НПР (аппаратный двор Куста)

При определении выбросов от оборудования механической обработки металлов используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице1.

Таблица 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)	0,2030000000	0,0147204000

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 - **Исходные данные для расчета**

Характеристика технологического процесса и оборудования	Количество, шт.		Время работы, ч/год	Одновременность
	всего	одновременно		
Отрезные круги. Обработка металлов. Отрезной станок. Детали из стали.	1	1	20	+
Расточка. Обработка резанием чугуна. Вертикально-расточной или наклонно-расточной станок.	1	1	10	-

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

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) при отсутствии газоочистки от одного станка, определяется по формуле (1):

$$M^{1}_{выд.} = 3{,}6 \cdot K \cdot T \cdot 10^{-3},\ г/год \qquad (1)$$

где K - удельные выделения пыли технологическим оборудованием, *г/с*;

T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, *ч*.

Применение СОЖ снижает выделение пыли до минимальных значений, однако в процессах шлифования изделий количество выделяющейся совместно с аэрозолями СОЖ металлоабразивной пыли остается значительным.

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 (η), выраженное в долях единицы.

В случае если на предприятии эксплуатируется несколько единиц однотипного оборудования, значение выброса принимается пропорционально количеству оборудования с учетом одновременности его функционирования.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. Коэффициент приведения ($K_и$) принимается равным единице в случае, если продолжительность производственного цикла (τ) превышает 20 минут. В случае если τ составляет менее 20-ти минут, то значение $K_и$ определяется по формуле (2):

$$K_и = \tau / 1200 \qquad (2)$$

где τ - продолжительность производственного цикла, *с*.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (3):

$$M = M^{1}_{выд.} \cdot j \cdot \eta \cdot b,\ т/год \qquad (3)$$

404

где j - коэффициент выброса пыли в случае применения СОЖ, *в долях единицы*;
η - эффективность местных отсосов, *в долях единицы*;
b - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (4):

$$G = K \cdot j \cdot \eta \cdot b' \cdot K_n, \ г/с \quad (4)$$

где b' - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов в случае применения СОЖ от одного станка, определяется по формуле (5):

$$M^{1x}_{выб.} = 3{,}6 \cdot K^x \cdot N \cdot T \cdot 10^{-3}, \ т/год \quad (5)$$

где K^x - удельные выделения масла и эмульсола, *г/(с·кВт)*;
N - мощность установленного оборудования, *кВт*;
T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, *ч*.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (6):

$$M^x = M^{1x}_{выб.} \cdot b, \ т/год \quad (6)$$

где b - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (7):

$$G^x = K^x \cdot N \cdot b' \cdot K_n, \ г/с \quad (7)$$

где b' - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования;
K_n - коэффициент приведения к 20-ти минутному интервалу.

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

Отрезные круги.

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$M^l_{выд.} = 3{,}6 \cdot 0{,}203 \cdot 20 \cdot 10^{-3} = 0{,}014616$ *т/год*;
$M = 0{,}014616 \cdot 1 = 0{,}014616$ *т/год*;
$G = 0{,}203 \cdot 1 = 0{,}203$ *г/с*.

Расточка.

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$M^l_{выд.} = 3{,}6 \cdot 0{,}0029 \cdot 10 \cdot 10^{-3} = 0{,}0001044$ *т/год*;
$M = 0{,}0001044 \cdot 1 = 0{,}0001044$ *т/год*;
$G = 0{,}0029 \cdot 1 = 0{,}0029$ *г/с*.

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.7 от 16.09.2021
© 1994-2021 ООО "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.

Предприятие №2, ВСМ
Источник выбросов №6003, цех №01, площадка №01
Пересыпка песка
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0,0074666667	0,0001728000

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2907 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0053333333	
1.0	0.0053333333	
1.5	0.0053333333	
2.0	0.0064000000	
2.5	0.0064000000	
3.0	0.0064000000	
3.2	0.0064000000	0.0001728000
3.5	0.0064000000	
4.0	0.0064000000	
4.5	0.0064000000	
5.0	0.0074666667	
6.0	0.0074666667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.03 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

406

$U_{ср}$=3.20 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
K_7=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=0.20 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)
B=0.50 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)
$G_г$=120.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{тр} \cdot 60/t_р$=16.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
$G_{тр}$=8.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{р>=20}$=30 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

407

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022
Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

Площадка, цех, источник, вариант: 01, 01, 6201, 01

Результаты расчетов по источнику выброса: Проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000088888900	0,000078838400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000014444400	0,000012811200
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000011111100	0,000007451400
0330	Сера диоксид	0,000018611100	0,000017468300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,000230555600	0,000511706000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000041666700	0,000063840000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000033333300	0,000026870000

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Самосвал 10т		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000888889	0,0000153600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144444	0,0000024960
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111111	0,0000016880
0330	Сера диоксид	0,0000186111	0,0000029024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0002055556	0,0000323280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333333	0,0000052640
Автономный источник	[2] Пикап (бенз.)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000037778	0,0000068544
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000006139	0,0000011138
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000015139	0,0000024700
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0002305556	0,0003766980
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000416667	0,0000638400
Автономный источник	[3] ППУА на грузовом шасси		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000388889	0,0000005600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000063194	0,0000000910
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000048611	0,0000000600
0330	Сера диоксид	0,0000077778	0,0000001010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0000861111	0,0000011300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000152778	0,0000002000
Автономный источник	[4] Вакуумная машина		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000444444	0,0000076800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000072222	0,0000012480
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000055556	0,0000008440
0330	Сера диоксид	0,0000093056	0,0000014512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0001027778	0,0000161640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000166667	0,0000026320
Автономный источник	[5] Пикап (дизель)		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000266667	0,0000483840
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000043333	0,0000078624
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031944	0,0000048594
0330	Сера диоксид	0,0000066806	0,0000105437
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0000513889	0,0000853860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000111111	0,0000187740

Источник выделения: №1 Самосвал 10т

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000888889	0,0000153600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144444	0,0000024960
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111111	0,0000016880
0330	Сера диоксид	0,0000186111	0,0000029024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0002055556	0,0000323280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333333	0,0000052640

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000064000	0,0000064000	0,0000025600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000010400	0,0000010400	0,0000004160
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000008000	0,0000006000	0,0000002880
0330	Сера диоксид	0,0000013400	0,0000010800	0,0000004824
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0000148000	0,0000122000	0,0000053280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000024000	0,0000020000	0,0000008640

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(m_L \cdot K_{итр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_L \cdot K_{итр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} *)
Январь	4	2	2
Февраль	4	2	2
Март	4	2	2
Апрель	4	2	2
Май	4	2	2
Июнь	4	2	2
Июль	4	2	2
Август	4	2	2
Сентябрь	4	2	2
Октябрь	4	2	2
Ноябрь	4	2	2
Декабрь	4	2	2

Источник выделения: №2 Пикап (бенз.)

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000037778	0,0000068544
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000006139	0,0000011138
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000015139	0,0000024700
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0002305556	0,0003766980
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000416667	0,0000638400

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000028560	0,0000028560	0,0000011424
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000004641	0,0000004641	0,0000001856
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000011445	0,0000009135	0,0000004120
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0001743000	0,0001396500	0,0000627480
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000315000	0,0000210000	0,0000113400

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: свыше 3.5 л

Тип двигателя: Инжектор

Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца

410

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(m_L \cdot K_{нпр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_L \cdot K_{нпр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	13,3	2	0,34	0	0,087	0,044
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	13,3	2	0,34	0	0,087	0,044

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	14,94	2,7	0,34	0	0,0981	0,0495
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	14,94	2,7	0,34	0	0,0981	0,0495

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	16,6	3	0,34	0	0,109	0,055
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	16,6	3	0,34	0	0,109	0,055

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нпр}$, $K_{нпр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нпр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нпр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

411

Источник выделения: №3 ППУА на грузовом шасси

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000388889	0,0000005600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000063194	0,0000000910
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000048611	0,0000000600
0330	Сера диоксид	0,0000077778	0,0000001010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись, угарный газ)	0,0000861111	0,0000011300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000152778	0,0000002000

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000002800	0,0000002800	0,0000000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000455	0,0000000455	0,0000000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000350	0,0000000250	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000000560	0,0000000450	0,0000000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись, угарный газ)	0,0000006200	0,0000005100	0,0000000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000001100	0,0000000900	0,0000000000

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(m_L \cdot K_{итр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_L \cdot K_{итр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0

412

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	0	0
Февраль	0	0	0
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	2	1	1
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	2	1	1

Источник выделения: №4 Вакуумная машина

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000444444	0,0000076800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000072222	0,0000012480
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000055556	0,0000008440
0330	Сера диоксид	0,0000093056	0,0000014512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0001027778	0,0000161640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000166667	0,0000026320

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (Х), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000032000	0,0000032000	0,0000012800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000005200	0,0000005200	0,0000002080
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000004000	0,0000003000	0,0000001440
0330	Сера диоксид	0,0000006700	0,0000005400	0,0000002412
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0000074000	0,0000061000	0,0000026640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000012000	0,0000010000	0,0000004320

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

413

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	2	2	1
Февраль	2	2	1
Март	2	2	1
Апрель	2	2	1
Май	2	2	1
Июнь	2	2	1
Июль	2	2	1
Август	2	2	1
Сентябрь	2	2	1
Октябрь	2	2	1
Ноябрь	2	2	1
Декабрь	2	2	1

414

Источник выделения: №5 Пикап (дизель)

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000266667	0,0000483840
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000043333	0,0000078624
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031944	0,0000048594
0330	Сера диоксид	0,0000066806	0,0000105437
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000513889	0,0000853860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000111111	0,0000187740

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000201600	0,0000201600	0,0000080640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000032760	0,0000032760	0,0000013104
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000024150	0,0000015750	0,0000008694
0330	Сера диоксид	0,0000050505	0,0000036750	0,0000018182
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000388500	0,0000325500	0,0000139860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000084000	0,0000073500	0,0000030240

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: свыше 3.5 л

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(m_L \cdot K_{нпр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_L \cdot K_{нпр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,1	0,7	2,4	0,15	0,35	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,1	0,7	2,4	0,15	0,35	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,33	0,72	2,4	0,207	0,4329	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,33	0,72	2,4	0,207	0,4329	0

415

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,7	0,8	2,4	0,23	0,481	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,7	0,8	2,4	0,23	0,481	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

Климатические исходные данные

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя температура, °С	-21,7 (X)	-19,4 (X)	-9,8 (X)	-1,3 (II)	6,4 (T)	13,1 (T)	17,8 (T)	13,3 (T)	8 (T)	-1,9 (II)	-10,7 (X)	-17,1 (X)
Средняя минимальная температура, °С	-26,1 (X)	-23,8 (X)	-14,9 (X)	-6 (X)	1,6 (II)	8,6 (T)	13,4 (T)	9,3 (T)	4,4 (II)	-4,9 (II)	-14,4 (X)	-21,5 (X)

Результаты расчетов по предприятию

Код	Наименование вещества	Выброс, т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000078838400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000012811200
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000007451400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000017468300
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000511706000
0330	Сера диоксид	0,000063840000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000026870000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1999).

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999) 416

Источники выделения №01.01.600101-04 – Неплотности оборудования. отд. Обвязка н-пр. оборуд., Обвязка доб. сеном. воды, Обвязка реаг. хоз., Обвязка ППД (Апп. двор куста)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД 39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	τ	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка н-пр. оборуд.	ЗРА	СН	8760	23	1	1,83	0,07	2,9463	0,00294630000	0,09291451680
	Фланцы	СН	8760	46	1	0,08	0,02	0,0736	0,00007360000	0,00232104960
	Насос (бессальн.)	СН	8760	24	1	5,56	0,226	30,1574	0,03015744000	0,95104502784
	Пред. клапан	СН	8760	2	1	30,8	0,35	21,5880	0,02158800000	0,68079916800
обвязка доб. сеном. воды	ЗРА	СВ	8760	23	1	3,61	0,365	30,3060	0,03030595000	0,95572843920
	Фланцы	СВ	8760	46	1	0,11	0,05	0,2530	0,00025300000	0,00797860800
	Насос (бессальн.)	СВ	8760	24	1	5,56	0,638	85,1347	0,08513472000	2,68480852992
	Пред. клапан	СВ	8760	2	1	24,5	0,25	12,2250	0,01222500000	0,38552760000
обвязка реаг. хоз.	ЗРА	метанол	8760	12	1	3,61	0,365	15,1530	0,01515297500	0,47786421960
	Фланцы	метанол	8760	23	1	0,11	0,05	0,1265	0,00012650000	0,00398930400
обвязка ППД	ЗРА	ПТВ (оч.)	8760	23	1	3,61	0,365	30,3060	0,03030595000	0,95572843920
	Фланцы	ПТВ (оч.)	8760	46	1	0,11	0,05	0,2530	0,00025300000	0,00797860800
	Насос (бессальн.)	ПТВ (оч.)	8760	24	1	5,56	0,638	85,1347	0,08513472000	2,68480852992
	Пред. клапан	ПТВ (оч.)	8760	2	1	24,5	0,25	12,2250	0,01222500000	0,38552760000

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязка н-пр. оборуд.	410	Метан	0,00033280898	0,01049546371
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00080368136	0,02534489550
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00296795283	0,09359736063
	602	Бензол	0,00000503841	0,00015889134
	616	Диметилбензол	0,00008915797	0,00281168586
	621	Метилбензол	0,00002552066	0,00080481916
	627	Этилбензол	0,00004030730	0,00127113070
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00415510112	0,13103526864
обвязка доб. сеном. воды	410	Метан	0,00039910625	0,01258621471
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00001279187	0,00040340431
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00002010882	0,00063415159
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00000002559	0,00000080682

417

обвязка реаг. хол.	1052	Метанол	0,01527947500	0,48185352360
обвязка ППД	410	Метан	0,00000038376	0,00001210214
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000066518	0,00002097702
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00000281421	0,00008874896
	602	Бензол	0,00000000512	0,00000016136
	616	Диметилбензол	0,00000014072	0,00000443745
	621	Метилбензол	0,00000002559	0,00000080682
	627	Этилбензол	0,00000003838	0,00000121021
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00000409340	0,00012908938

418

Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере

Г.1 Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 54, ВСМ. Куст скважин №112 Строительство
Город: 1, Салым
Район: 1, Нефтеюганский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"
ИНН: 7726542687
ОКПО: 96001470
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность
Величина нормативной санзоны: 300 м
ВИД: 1, Период строительства
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 26 веществ/групп суммации.

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

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
0001	+	1	1	[0501] ДЭС	8	0,20	0,31	9,87	400,00	1	536,80 / -234,90	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид	0,1306666	0,492000	1	0,42	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0212333	0,079950	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,056250	1	0,06	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0200000	0,069000	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,1433333	0,540000	1	0,02	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,000001	1	0,00	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0033333	0,010500	1	0,04	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0750000	0,282000	1	0,04	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
6501	+	1	3	[6501] Неорг. (сыпучие материалы)	2	0,00			0,00	1	616,80 / -351,90	625,50 / -383,60	20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000171	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
6502	+	1	3	[6502] Неорг. (сварочные работы)	5	0,00			0,00	1	562,90 / -190,50	574,80 / -203,20	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0043829	0,016070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003772	0,001382	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид	0,0015375	0,005925	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0136325	0,049572	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0007688	0,002768	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0013530	0,004871	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0005740	0,002066	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
6503	+	1	3	[6503] Неорг. (лакокраска)	2	0,00			0,00	1	597,40 / -251,20	655,20 / -307,20	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1171875	0,084375	1	2,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1614583	0,232500	1	1,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0312500	0,045000	1	1,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон;	0,0677083	0,097500	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,1171875	0,084375	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2902	Взвешенные вещества				0,1375000	0,099000	1	1,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	3	[6504] Неорг. (заправка техники)	2	0,00			0,00	1	687,30 -380,20	692,70 -375,00	4,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000181	0,000036	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0064569	0,012675	1	0,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	[6505] Неорг. (пескоструйный аппарат)	2	0,00			0,00	1	633,70 -380,70	634,70 -383,90	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
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

6506	+	1	3	[6506] Неорг. (автотранспорт)	5	0,00			0,00	1	506,70 -292,80	572,40 -357,50	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид	0,0853676	0,103261	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0138722	0,016780	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0176239	0,021318	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0104939	0,012693	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0828400	0,100203	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0235206	0,028450	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0043829	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0043829		0,00			0,00		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0003772	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003772		0,16			0,00		

Вещество: 0301
Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,1306666	1	0,42	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0015375	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0853676	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2175717		2,25			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0212333	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0138722	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0351055		0,18			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0150000	1	0,06	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0176239	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0326239		0,56			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	0001	1	0,0200000	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0304939		0,11			0,00		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000181	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000181		0,08			0,00		

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,1433333	1	0,02	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0136325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0828400	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2398058		0,10			0,00		

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0007688	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0007688		0,16			0,00		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0013530	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0013530		0,03			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,1171875	1	2,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1171875		2,47			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	6503	3	0,1614583	1	1,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1614583		1,13			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0000003	1	0,00	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000003		0,00			0,00		

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0312500	1	1,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0312500		1,32			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0033333	1	0,04	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0033333		0,04		0,00	

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0677083	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0677083		0,81			0,00		

Вещество: 2732
Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0750000	1	0,04	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0235206	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0985206		0,12			0,00		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,1171875	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1171875		0,49			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	6504	3	0,0064569	1	0,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0064569		0,23			0,00		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,1375000	1	1,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0320160	1	2,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1695160		3,44			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000171	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0005740	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0213440	1	2,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0219351**		**2,55**			**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: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0333	0,0000181	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0001	1	1325	0,0033333	1	0,04	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0033514		0,12			0,00		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0330	0,0200000	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000181	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0305120		0,20			0,00		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0342	0,0007688	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0344	0,0013530	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0021218		0,19			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пп.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0301	0,1306666	1	0,42	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0015375	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,0853676	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0001	1	0330	0,0200000	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2480656		1,48			0,00		

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

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пп.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0330	0,0200000	1	0,03	79,27	1,59	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0342	0,0007688	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0312627		0,15			0,00		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	ПДК с/с	0,03	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-7	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид	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	Углерод оксид	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

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-2000,00	-250,00	3000,00	-250,00	5000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	305,60	-302,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	453,10	-153,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	473,50	-86,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	566,90	-114,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	689,50	-87,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	858,90	-255,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	877,90	-408,90	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	684,90	-597,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	474,70	-388,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	407,50	-454,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	333,10	-392,90	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	360,70	-359,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	-	0,017	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	0,15	0,001	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	1,23	0,246	119	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025

Вещество: 0304
Азот (II) оксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,13	0,052	119	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,30	0,046	119	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,06	0,032	119	0,50	0,01	0,005	0,01	0,005

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
700,00	-400,00	0,06	4,479E-04	336	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,12	0,615	119	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	0,15	0,003	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	0,03	0,005	275	0,50	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-250,00	1,80	0,360	140	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-250,00	0,83	0,495	140	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	-	1,723E-07	29	1,60	-	-	-	-

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-250,00	0,96	0,096	140	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,04	0,002	29	1,60	-	-	-	-

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-250,00	0,59	0,208	140	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-400,00	0,05	0,064	356	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-250,00	0,36	0,360	140	0,50	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
700,00	-400,00	0,16	0,160	336	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
650,00	-350,00	1,84	0,921	232	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
650,00	-350,00	2,05	0,614	232	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
700,00	-400,00	0,06	-	332	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
700,00	-400,00	0,06	-	333	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	0,17	-	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-300,00	0,81	-	119	0,50	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-200,00	0,08	-	275	0,50	-	-	-	-

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
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	
1	305,60	-302,30	2,00	-	0,002	68	2,10	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	-	0,002	50	2,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	-	0,002	52	1,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	-	0,002	32	2,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	-	0,007	111	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	-	0,005	139	0,80	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	-	0,003	26	1,10	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	-	0,010	179	0,70	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	-	0,001	344	5,50	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	-	0,005	228	0,90	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	-	0,002	281	2,50	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	-	0,001	304	4,50	-	-	-	-	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,09	8,852E-04	179	0,70	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,06	5,724E-04	111	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,05	4,580E-04	139	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,04	3,903E-04	228	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	2,584E-04	26	1,10	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,02	1,837E-04	52	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	1,641E-04	68	2,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	1,546E-04	281	2,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,01	1,482E-04	32	2,80	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,01	1,461E-04	50	2,90	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	1,123E-04	304	4,50	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	9,85E-03	9,852E-05	344	5,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота 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	
9	474,70	-388,50	2,00	0,81	0,162	38	0,60	0,13	0,025	0,13	0,025	2

4	566,90	-114,00	2,00	0,73	0,145	192	1,50	0,13	0,025	0,13	0,025	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,62	0,125	160	1,50	0,13	0,025	0,13	0,025	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,60	0,121	145	1,10	0,13	0,025	0,13	0,025	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,55	0,109	40	0,80	0,13	0,025	0,13	0,025	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,53	0,106	71	0,70	0,13	0,025	0,13	0,025	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,48	0,096	222	1,50	0,13	0,025	0,13	0,025	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,47	0,094	64	0,70	0,13	0,025	0,13	0,025	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,44	0,089	86	0,70	0,13	0,025	0,13	0,025	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,40	0,080	335	2,30	0,13	0,025	0,13	0,025	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,34	0,069	266	0,70	0,13	0,025	0,13	0,025	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,33	0,066	290	1,40	0,13	0,025	0,13	0,025	2

Вещество: 0304
Азот (II) 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	474,70	-388,50	2,00	0,10	0,038	38	0,60	0,04	0,016	0,04	0,016	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,09	0,035	192	1,50	0,04	0,016	0,04	0,016	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,08	0,032	160	1,50	0,04	0,016	0,04	0,016	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,08	0,032	145	1,10	0,04	0,016	0,04	0,016	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,07	0,030	40	0,70	0,04	0,016	0,04	0,016	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,07	0,029	71	0,70	0,04	0,016	0,04	0,016	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,07	0,027	222	1,50	0,04	0,016	0,04	0,016	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,07	0,027	64	0,70	0,04	0,016	0,04	0,016	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,07	0,026	87	0,70	0,04	0,016	0,04	0,016	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,06	0,025	335	2,30	0,04	0,016	0,04	0,016	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,06	0,023	267	1,40	0,04	0,016	0,04	0,016	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,06	0,023	290	1,40	0,04	0,016	0,04	0,016	2

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	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	474,70	-388,50	2,00	0,18	0,027	42	0,50	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,12	0,018	191	1,50	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,11	0,017	150	0,90	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,10	0,015	161	1,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,10	0,015	42	0,80	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,10	0,015	74	0,70	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,08	0,012	67	0,80	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,08	0,011	91	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,07	0,011	219	1,40	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,06	0,009	334	2,30	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,05	0,007	262	0,90	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,05	0,007	287	1,40	-	-	-	-	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	
9	474,70	-388,50	2,00	0,04	0,022	36	0,60	0,01	0,005	0,01	0,005	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,04	0,022	192	1,50	0,01	0,005	0,01	0,005	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,04	0,019	160	1,70	0,01	0,005	0,01	0,005	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,04	0,018	139	1,40	0,01	0,005	0,01	0,005	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,03	0,016	39	0,80	0,01	0,005	0,01	0,005	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,03	0,016	69	0,70	0,01	0,005	0,01	0,005	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,03	0,015	223	1,50	0,01	0,005	0,01	0,005	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,03	0,014	63	0,70	0,01	0,005	0,01	0,005	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,03	0,013	85	0,70	0,01	0,005	0,01	0,005	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,03	0,013	335	2,30	0,01	0,005	0,01	0,005	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	0,011	268	1,40	0,01	0,005	0,01	0,005	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,02	0,011	291	1,80	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	
7	877,90	-408,90	2,00	4,23E-03	3,382E-05	279	6,00	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	3,78E-03	3,021E-05	234	6,00	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	3,61E-03	2,885E-05	87	6,00	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	3,50E-03	2,801E-05	1	6,00	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	2,31E-03	1,847E-05	180	6,00	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	2,29E-03	1,834E-05	155	6,00	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	2,27E-03	1,819E-05	75	6,00	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	1,90E-03	1,516E-05	133	6,00	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	1,87E-03	1,493E-05	93	6,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	1,63E-03	1,301E-05	88	6,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	1,58E-03	1,264E-05	143	6,00	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	1,39E-03	1,110E-05	101	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерод 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	474,70	-388,50	2,00	0,11	0,542	36	0,60	0,08	0,400	0,08	0,400	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,11	0,537	191	1,40	0,08	0,400	0,08	0,400	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,10	0,506	159	1,50	0,08	0,400	0,08	0,400	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,10	0,499	142	1,20	0,08	0,400	0,08	0,400	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,10	0,489	39	0,80	0,08	0,400	0,08	0,400	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,10	0,486	223	1,50	0,08	0,400	0,08	0,400	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,10	0,484	69	0,70	0,08	0,400	0,08	0,400	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,09	0,473	62	0,70	0,08	0,400	0,08	0,400	2

1	305,60	-302,30	2,00	0,09	0,467	84	0,70	0,08	0,400	0,08	0,400	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,09	0,459	335	2,30	0,08	0,400	0,08	0,400	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,09	0,448	268	0,70	0,08	0,400	0,08	0,400	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,09	0,444	291	1,40	0,08	0,400	0,08	0,400	2

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,09	0,002	179	0,70	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,06	0,001	111	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,05	9,335E-04	139	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,04	7,955E-04	228	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	5,267E-04	26	1,10	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,02	3,744E-04	52	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	3,344E-04	68	2,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	3,152E-04	281	2,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	3,021E-04	32	2,80	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,01	2,978E-04	50	2,90	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	2,288E-04	304	4,50	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,01	2,008E-04	344	5,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,02	0,003	179	0,70	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,01	0,002	111	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	8,21E-03	0,002	139	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	7,00E-03	0,001	228	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	4,63E-03	9,269E-04	26	1,10	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	3,29E-03	6,589E-04	52	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	2,94E-03	5,886E-04	68	2,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	2,77E-03	5,547E-04	281	2,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	2,66E-03	5,316E-04	32	2,80	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	2,62E-03	5,240E-04	50	2,90	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	2,01E-03	4,027E-04	304	4,50	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	1,77E-03	3,534E-04	344	5,50	-	-	-	-	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,54	0,108	161	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,44	0,088	54	0,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,41	0,081	126	1,10	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,40	0,080	199	0,90	-	-	-	-	2

6	858,90	-255,60	2,00	0,33	0,066	263	1,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,32	0,065	142	1,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,26	0,051	297	1,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,25	0,049	73	1,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,24	0,048	51	1,10	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,21	0,041	350	3,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,20	0,040	68	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,20	0,040	85	2,20	-	-	-	-	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,25	0,149	161	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,20	0,121	54	0,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,19	0,112	126	1,10	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,18	0,111	199	0,90	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,15	0,091	263	1,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,15	0,089	142	1,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,12	0,071	297	1,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,11	0,068	73	1,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,11	0,066	51	1,10	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,10	0,057	350	3,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,09	0,055	68	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,09	0,055	85	2,20	-	-	-	-	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	
1	305,60	-302,30	2,00	-	9,328E-08	74	2,10	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	-	8,708E-08	52	2,20	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	-	1,035E-07	55	2,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	-	8,812E-08	31	2,20	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	-	1,532E-07	134	1,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	-	1,291E-07	157	1,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	-	1,271E-07	22	1,90	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	-	1,490E-07	194	1,80	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	-	5,248E-08	338	2,60	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	-	1,050E-07	226	2,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	-	6,742E-08	274	2,40	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	-	5,411E-08	297	2,60	-	-	-	-	2

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	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	

4	566,90	-114,00	2,00	0,29	0,029	161	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,23	0,023	54	0,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,22	0,022	126	1,10	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,21	0,021	199	0,90	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,18	0,018	263	1,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,17	0,017	142	1,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,14	0,014	297	1,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,13	0,013	73	1,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,13	0,013	51	1,10	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,11	0,011	350	3,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,11	0,011	68	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,11	0,011	85	2,20	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
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	
2	453,10	-153,40	2,00	0,04	0,002	134	1,80	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,04	0,002	194	1,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,03	0,002	157	1,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	0,002	22	1,90	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,03	0,001	226	2,10	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,03	0,001	55	2,10	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	0,001	74	2,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	0,001	31	2,20	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	0,001	52	2,20	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	8,427E-04	274	2,40	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	6,763E-04	297	2,60	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,01	6,560E-04	338	2,60	-	-	-	-	2

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,18	0,063	161	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,14	0,051	54	0,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,13	0,047	126	1,10	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,13	0,046	199	0,90	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,11	0,038	263	1,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,11	0,037	142	1,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,08	0,030	297	1,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,08	0,029	73	1,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,08	0,028	51	1,10	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,07	0,024	350	3,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,07	0,023	68	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,07	0,023	85	2,20	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин

№	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,05	0,054	193	1,60	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,04	0,047	24	1,40	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,04	0,046	136	1,50	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,04	0,046	159	1,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,03	0,034	224	1,80	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,03	0,033	34	1,50	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,03	0,031	57	1,50	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	0,028	55	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	0,028	75	1,80	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,02	0,023	336	2,40	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	0,021	272	2,00	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	0,018	294	2,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	566,90	-114,00	2,00	0,11	0,108	161	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,09	0,088	54	0,80	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,08	0,081	126	1,10	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,08	0,080	199	0,90	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,07	0,066	263	1,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,06	0,065	142	1,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,05	0,051	297	1,90	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,05	0,049	73	1,10	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,05	0,048	51	1,10	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,04	0,041	350	3,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,04	0,040	68	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,04	0,040	85	2,20	-	-	-	-	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	
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	0,012	279	6,00	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,01	0,011	234	6,00	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,01	0,010	87	6,00	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	9,99E-03	0,010	1	6,00	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	6,59E-03	0,007	180	6,00	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	6,54E-03	0,007	155	6,00	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	6,49E-03	0,006	75	6,00	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	5,41E-03	0,005	133	6,00	-	-	-	-	2

12	360,70	-359,10	2,00	5,32E-03	0,005	93	6,00	-	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	4,64E-03	0,005	88	6,00	-	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	4,51E-03	0,005	143	6,00	-	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	3,96E-03	0,004	101	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,30	0,152	162	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,24	0,119	61	0,60	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,23	0,115	197	0,90	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,22	0,111	128	0,90	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,18	0,092	143	1,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,18	0,090	260	0,80	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,17	0,087	349	5,50	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,15	0,075	293	0,90	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,15	0,073	56	0,80	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,14	0,070	77	0,80	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,12	0,059	73	0,90	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,11	0,057	89	0,90	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	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	474,70	-388,50	2,00	0,16	0,049	81	5,20	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,10	0,029	348	6,00	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,09	0,028	68	6,00	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,09	0,028	281	6,00	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,09	0,028	245	6,00	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,09	0,026	165	6,00	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,08	0,024	91	6,00	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,08	0,024	139	6,00	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,08	0,023	191	6,00	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,07	0,020	84	6,00	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,06	0,019	150	6,00	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,06	0,017	100	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	
2	453,10	-153,40	2,00	0,04	-	134	1,80	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,04	-	194	1,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,03	-	157	1,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	-	22	1,90	-	-	-	-	2

5	689,50	-87,70	2,00	0,03	-	226	2,10	-	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,03	-	55	2,10	-	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	-	74	2,10	-	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	-	31	2,20	-	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	-	52	2,20	-	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	-	274	2,40	-	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	-	296	2,40	-	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,01	-	338	2,60	-	-	-	-	-	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	
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	-	36	0,60	-	-	-	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,03	-	192	1,50	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,03	-	159	1,50	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,03	-	139	1,40	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	-	40	0,70	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,02	-	70	0,70	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,02	-	223	1,50	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	-	63	0,70	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	-	86	0,70	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,02	-	335	2,30	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	-	288	1,40	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,01	-	268	1,40	-	-	-	-	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	
4	566,90	-114,00	2,00	0,11	-	179	0,70	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,07	-	111	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,05	-	139	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,05	-	228	0,90	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	-	26	1,10	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,02	-	52	1,50	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	-	68	2,10	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,02	-	281	2,50	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	-	32	2,80	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	-	50	2,90	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	-	304	4,50	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,01	-	344	5,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

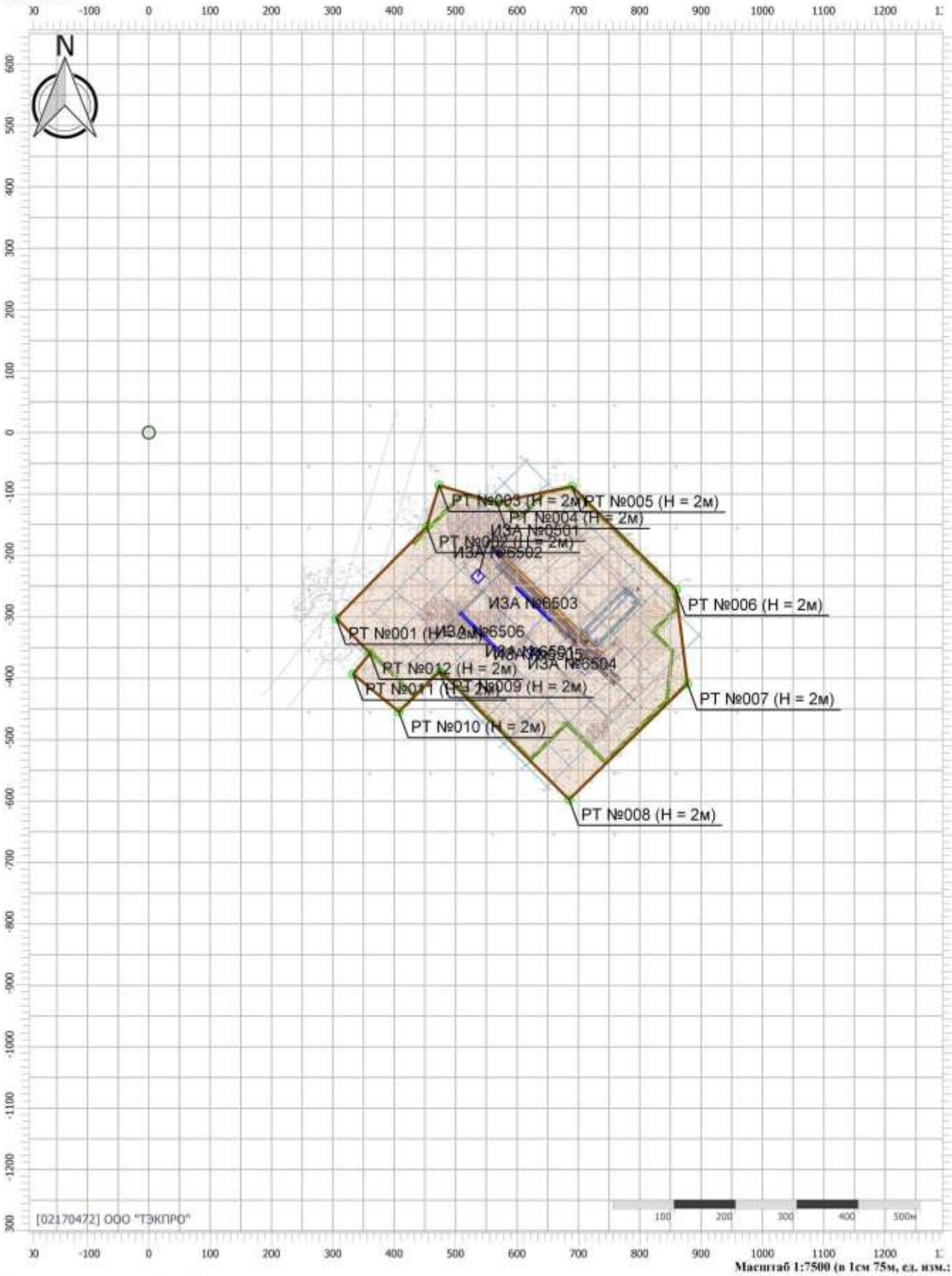
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

9	474,70	-388,50	2,00	0,53	-	38	0,60	0,08	-	0,08	-	2
4	566,90	-114,00	2,00	0,48	-	192	1,50	0,08	-	0,08	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,41	-	160	1,50	0,08	-	0,08	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,40	-	145	1,10	0,08	-	0,08	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,36	-	40	0,80	0,08	-	0,08	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,35	-	71	0,70	0,08	-	0,08	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,32	-	222	1,50	0,08	-	0,08	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,31	-	64	0,70	0,08	-	0,08	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,29	-	86	0,70	0,08	-	0,08	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,27	-	335	2,30	0,08	-	0,08	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,23	-	267	1,40	0,08	-	0,08	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,22	-	290	1,40	0,08	-	0,08	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	566,90	-114,00	2,00	0,06	-	181	0,70	-	-	-	-	2
2	453,10	-153,40	2,00	0,03	-	113	0,70	-	-	-	-	2
9	474,70	-388,50	2,00	0,03	-	28	0,80	-	-	-	-	2
3	473,50	-86,20	2,00	0,03	-	144	0,80	-	-	-	-	2
5	689,50	-87,70	2,00	0,03	-	226	1,20	-	-	-	-	2
10	407,50	-454,20	2,00	0,02	-	34	1,40	-	-	-	-	2
12	360,70	-359,10	2,00	0,02	-	55	1,50	-	-	-	-	2
11	333,10	-392,90	2,00	0,02	-	54	1,40	-	-	-	-	2
1	305,60	-302,30	2,00	0,02	-	72	1,50	-	-	-	-	2
6	858,90	-255,60	2,00	0,01	-	277	1,40	-	-	-	-	2
8	684,90	-597,30	2,00	0,01	-	338	2,00	-	-	-	-	2
7	877,90	-408,90	2,00	0,01	-	299	1,40	-	-	-	-	2

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



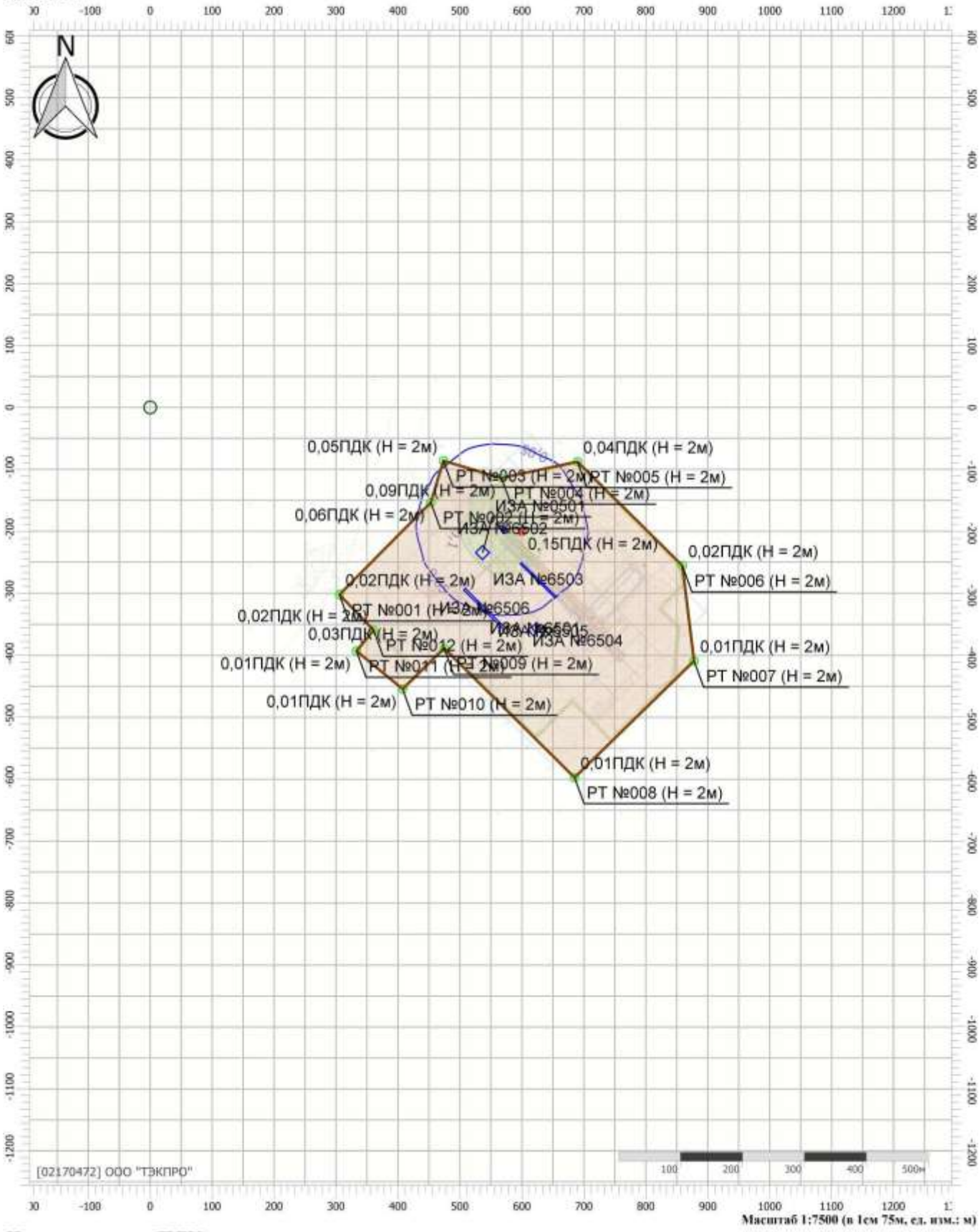
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 105

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

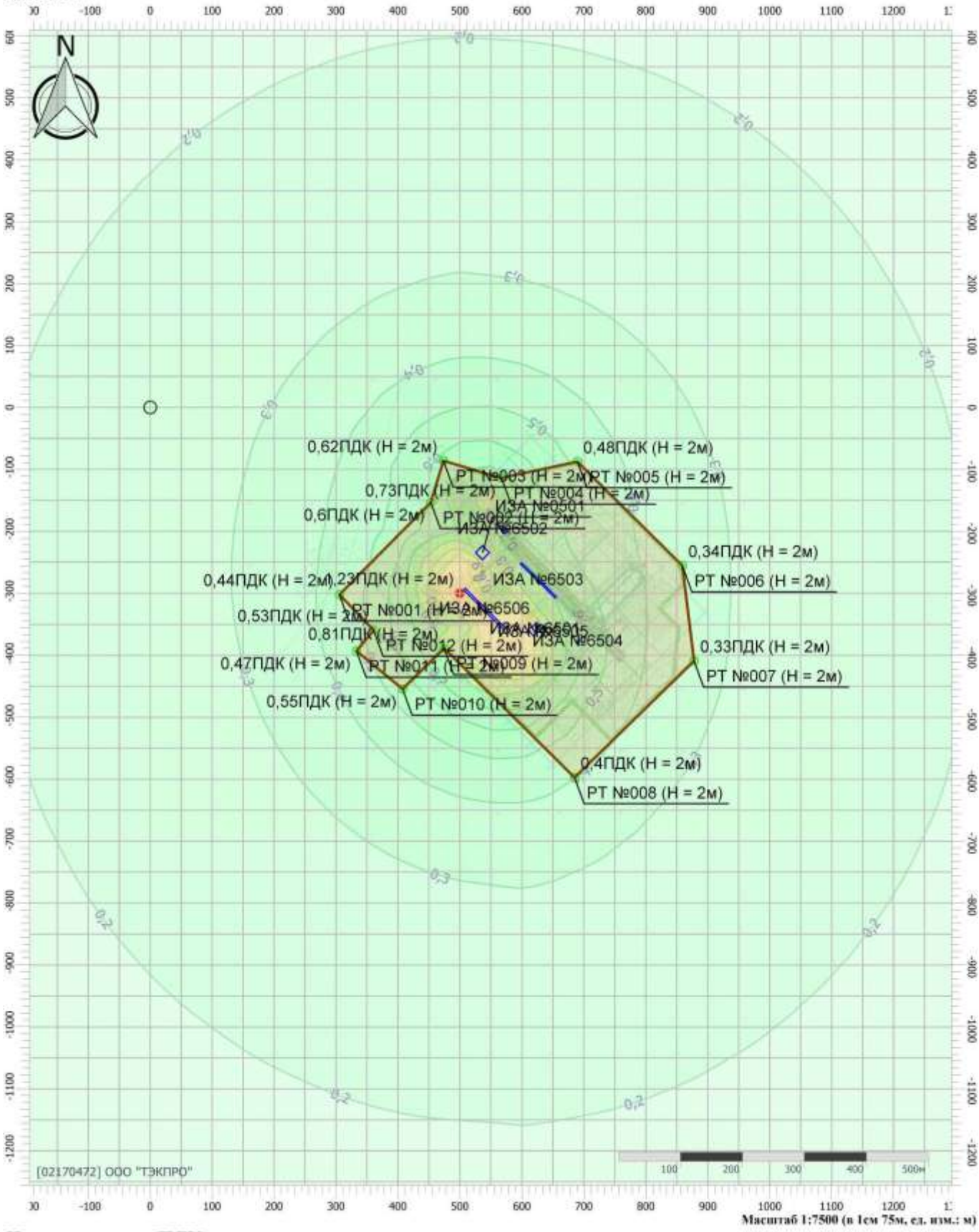


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

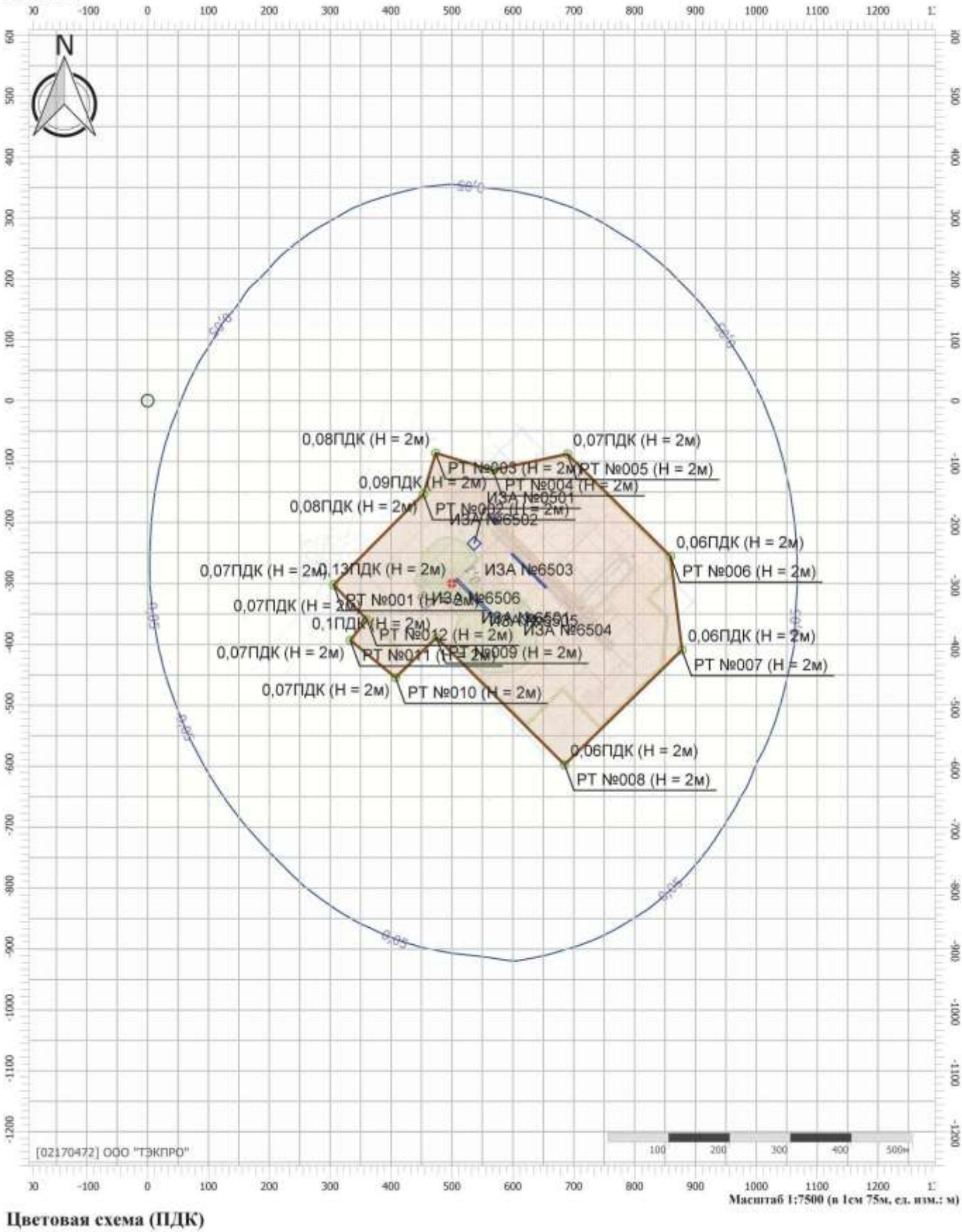
Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 107

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

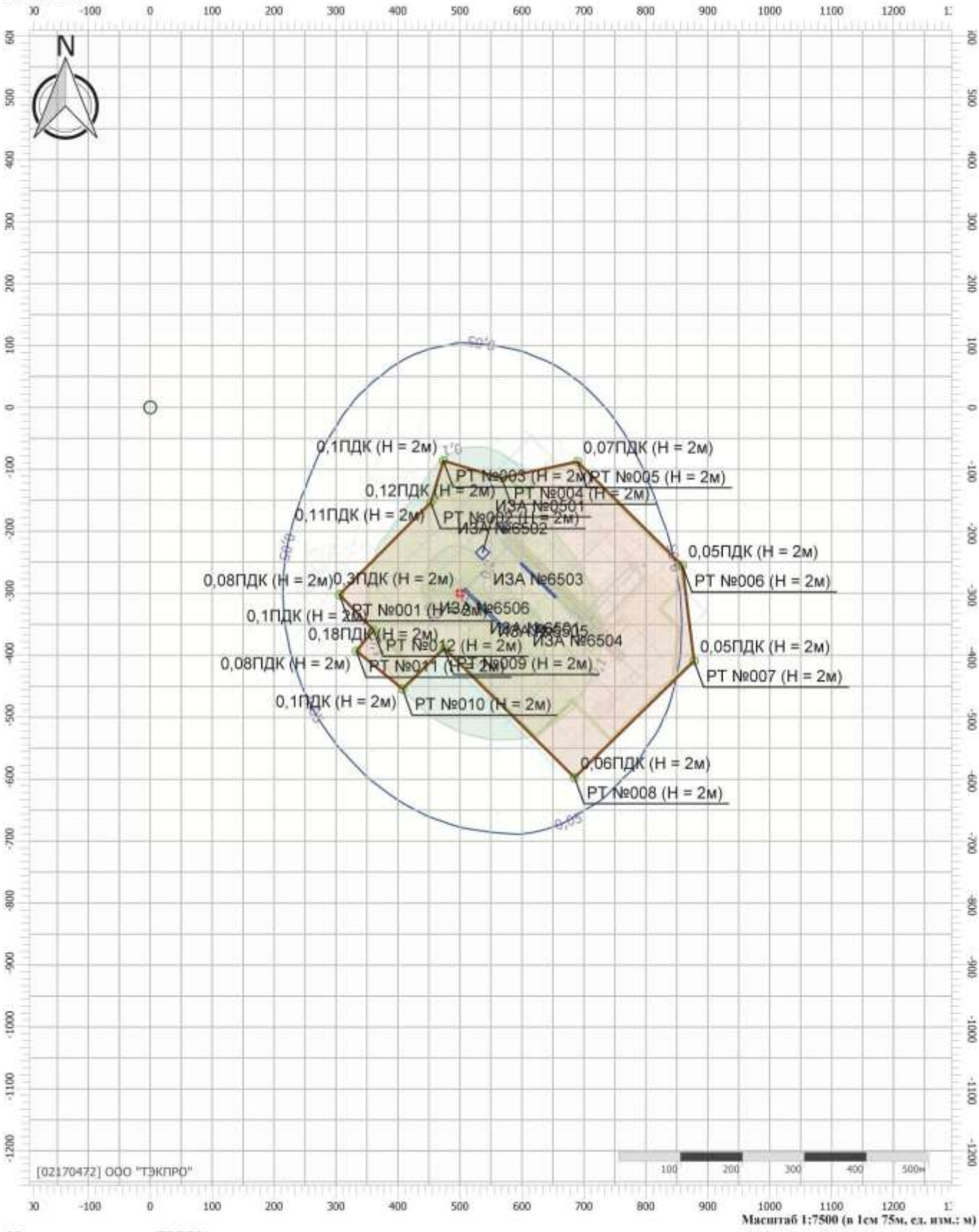
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 108

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



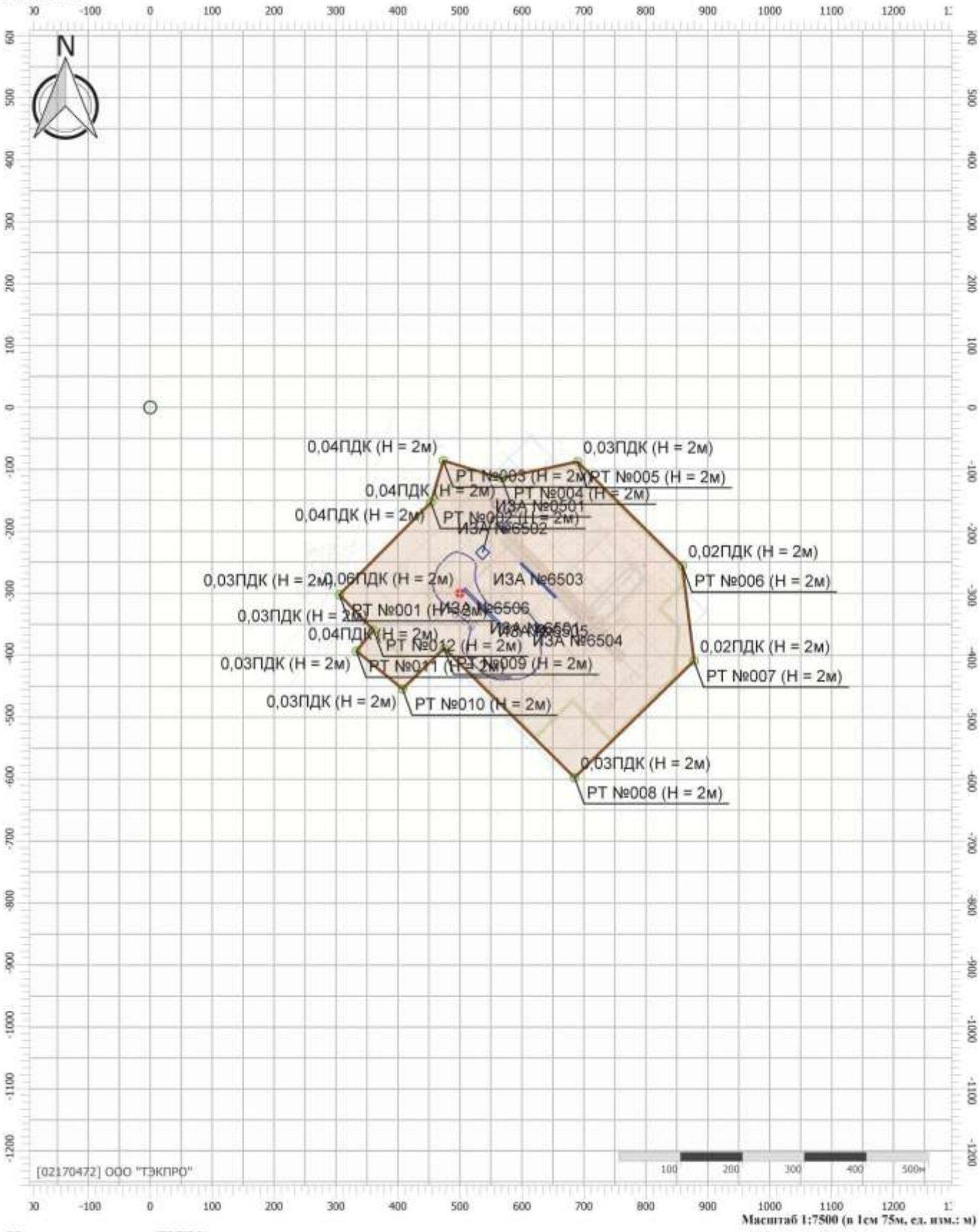
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 109

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



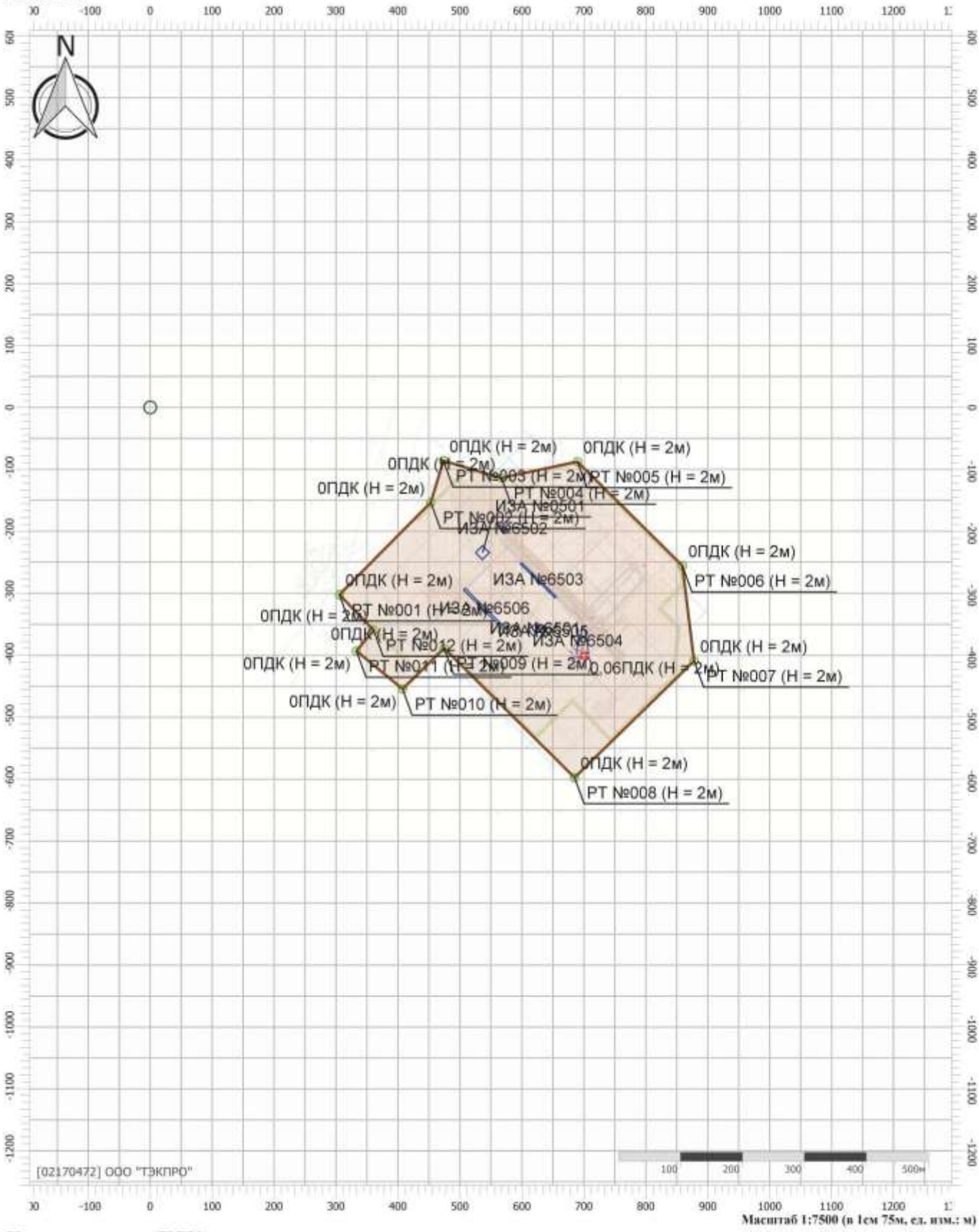
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 09.2024

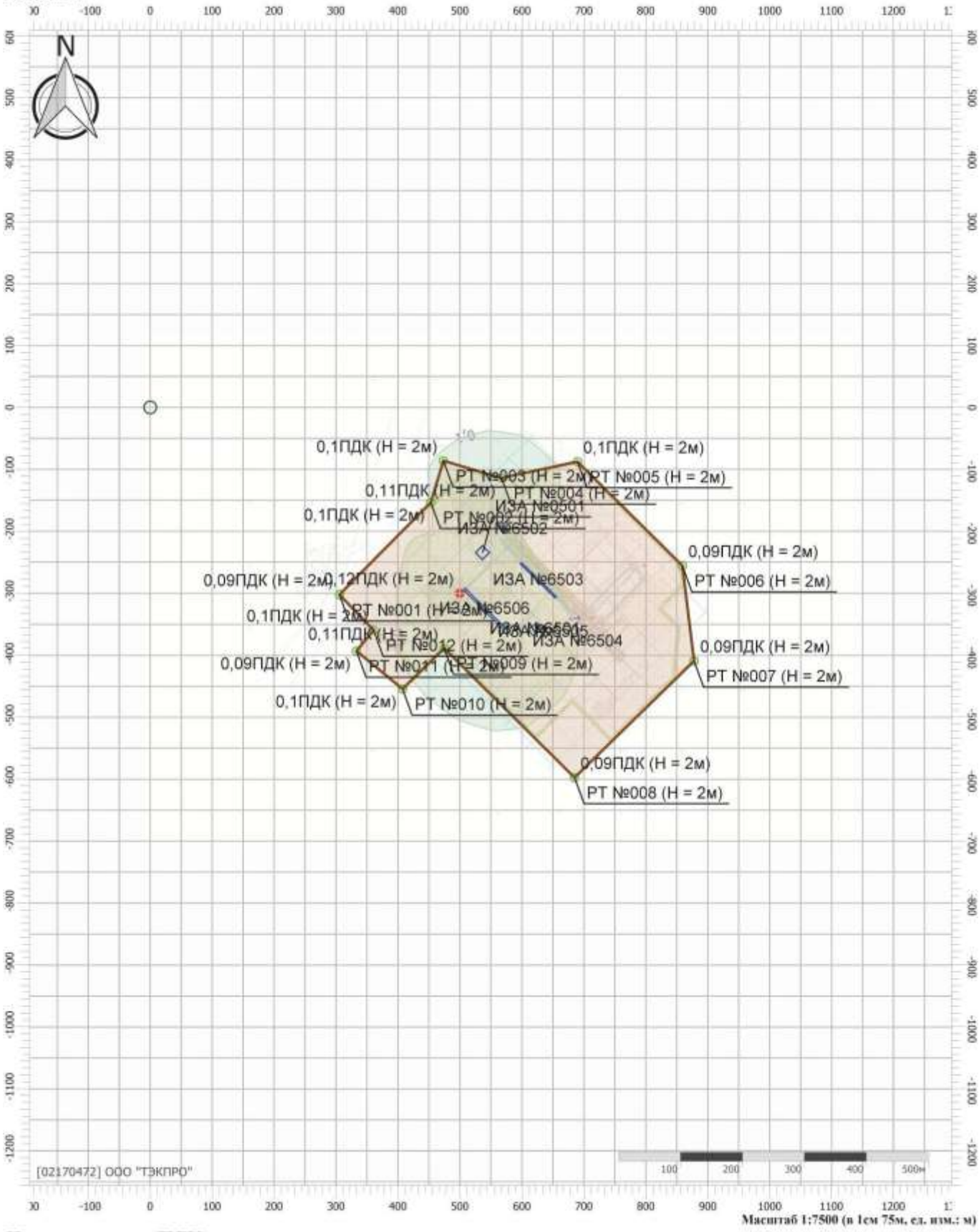
Инв. № подл. — 2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Лист 111

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



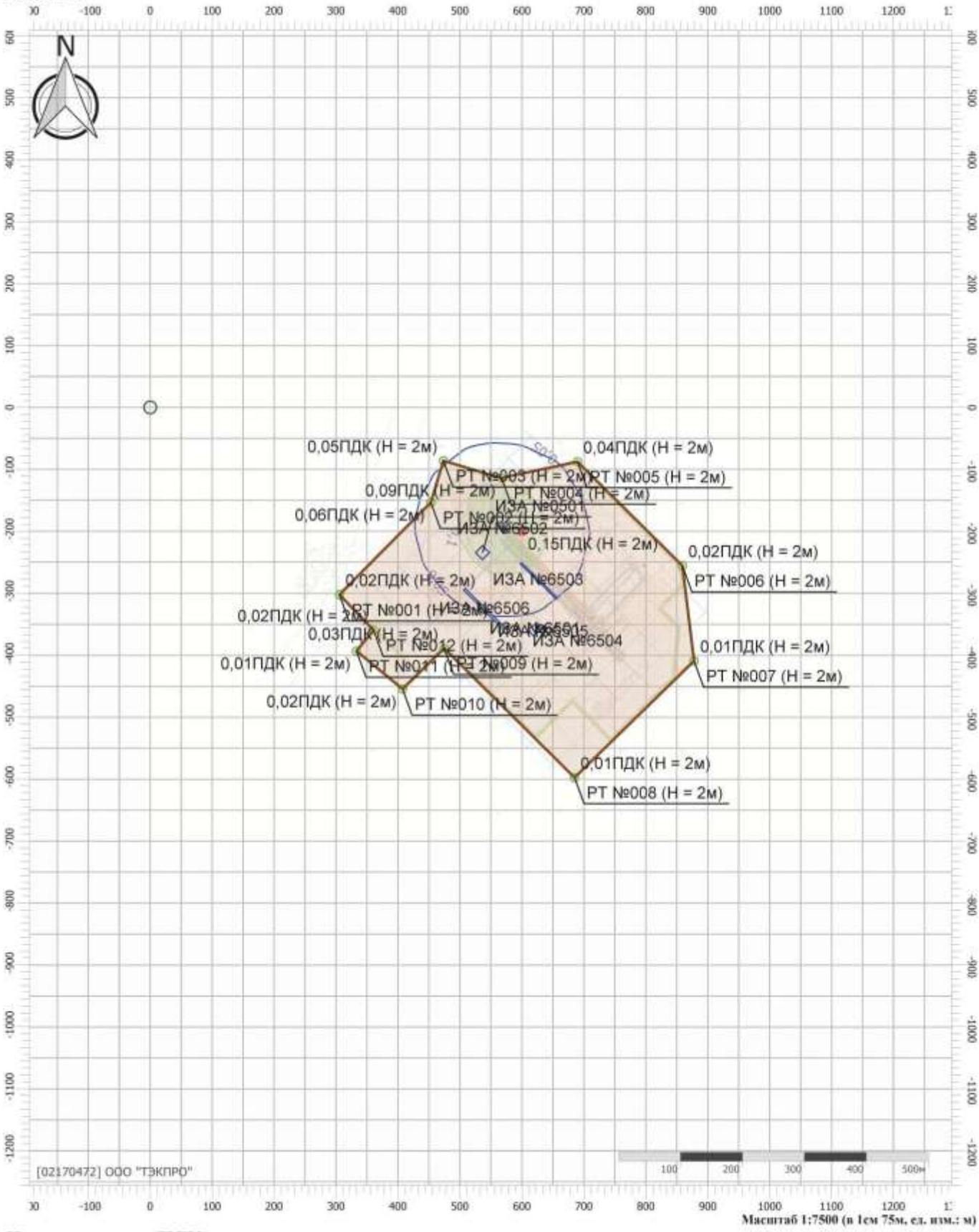
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Лист 112

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

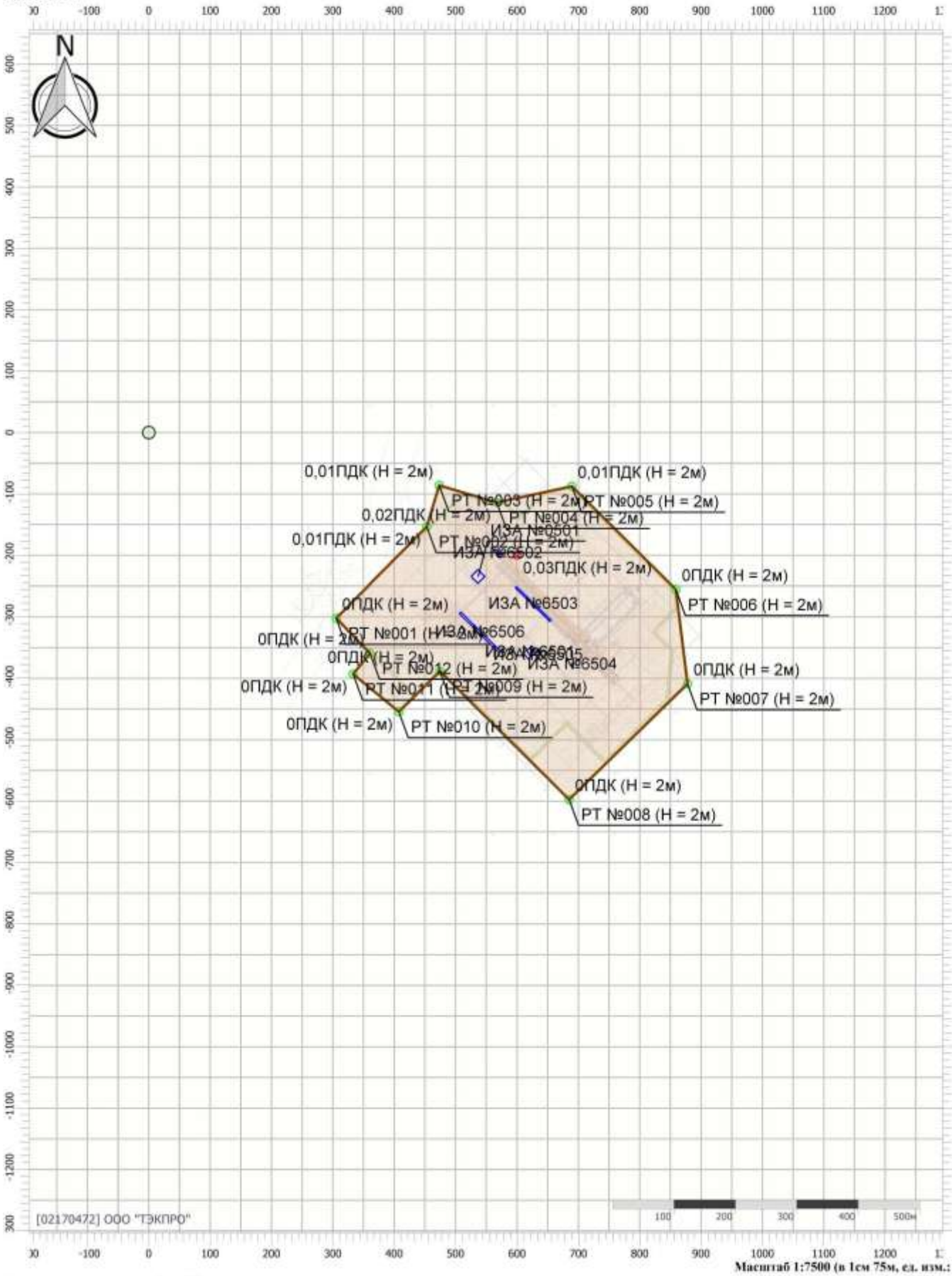


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
								Лист
						SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ		113
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

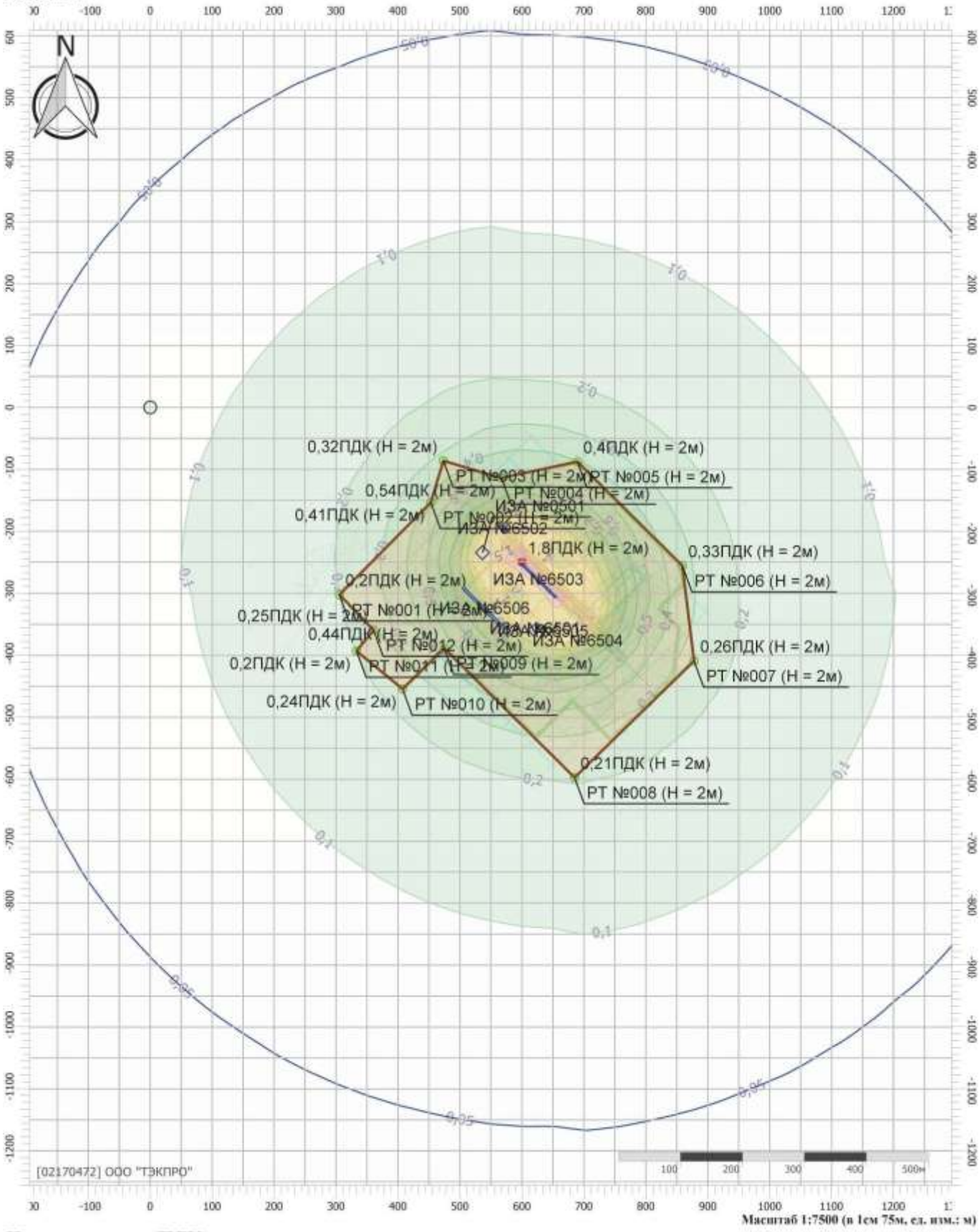
						SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		114

Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 09.2024

Инв. № подл. — 2024/0589

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



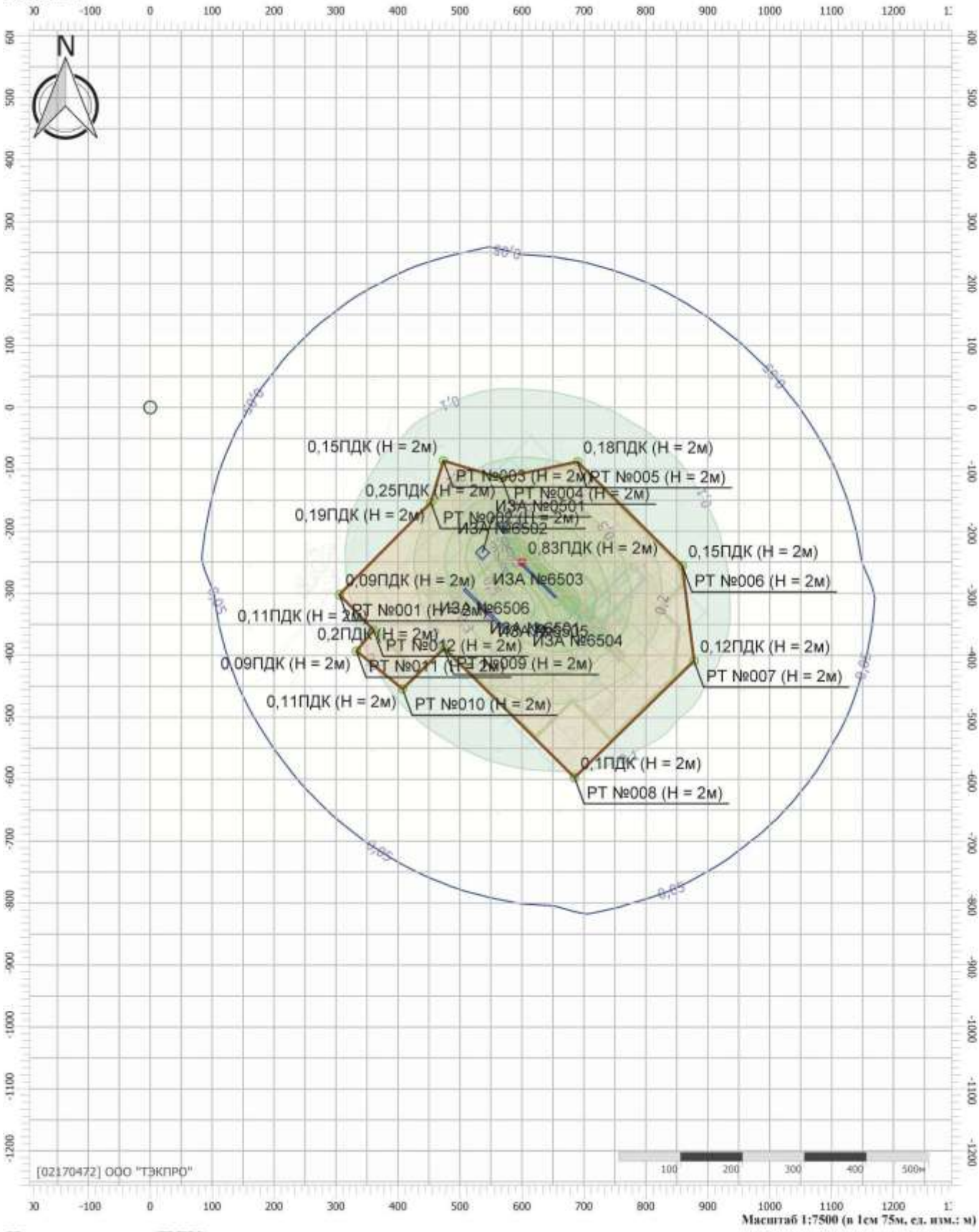
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 115

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



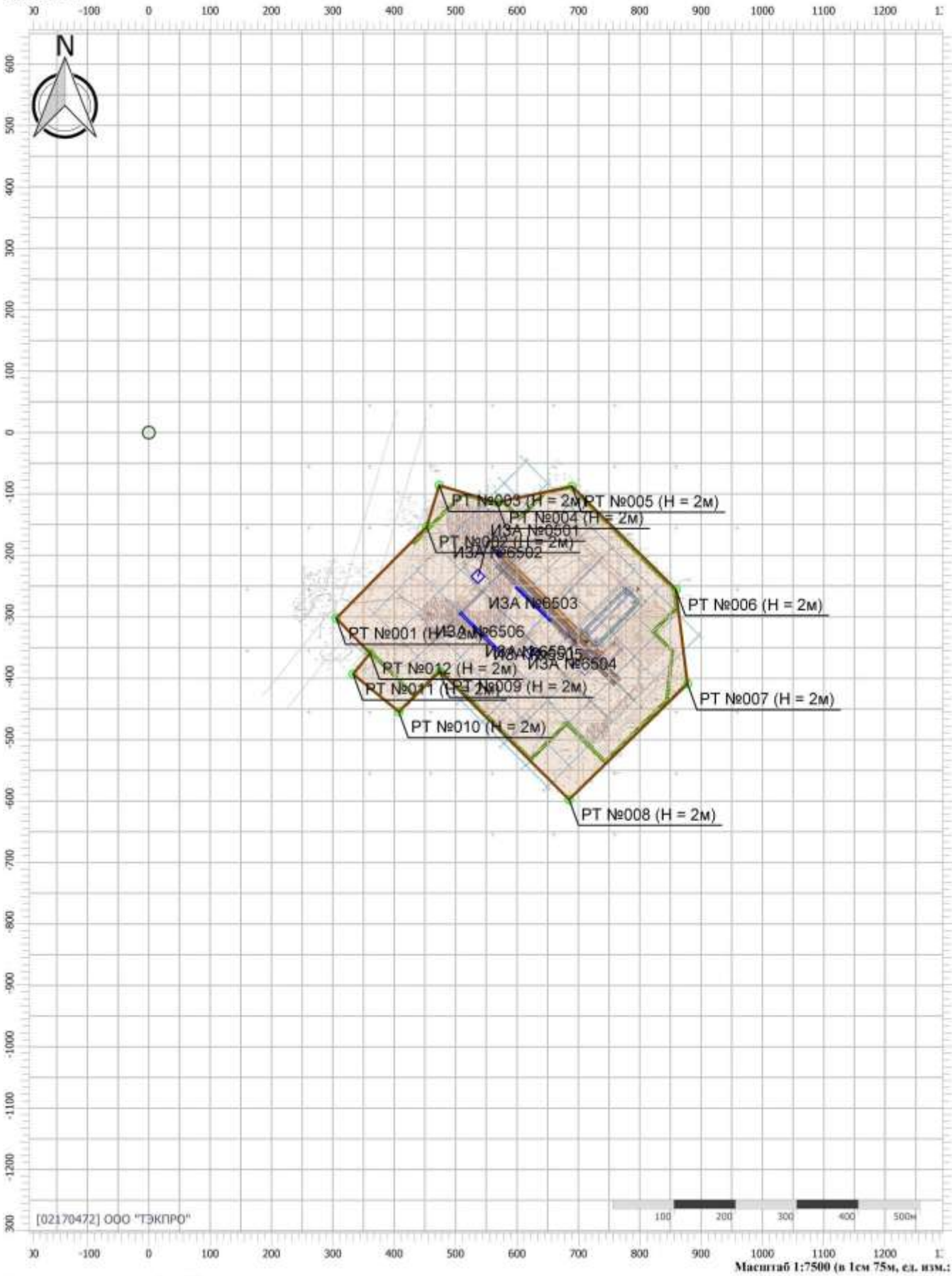
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 116

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

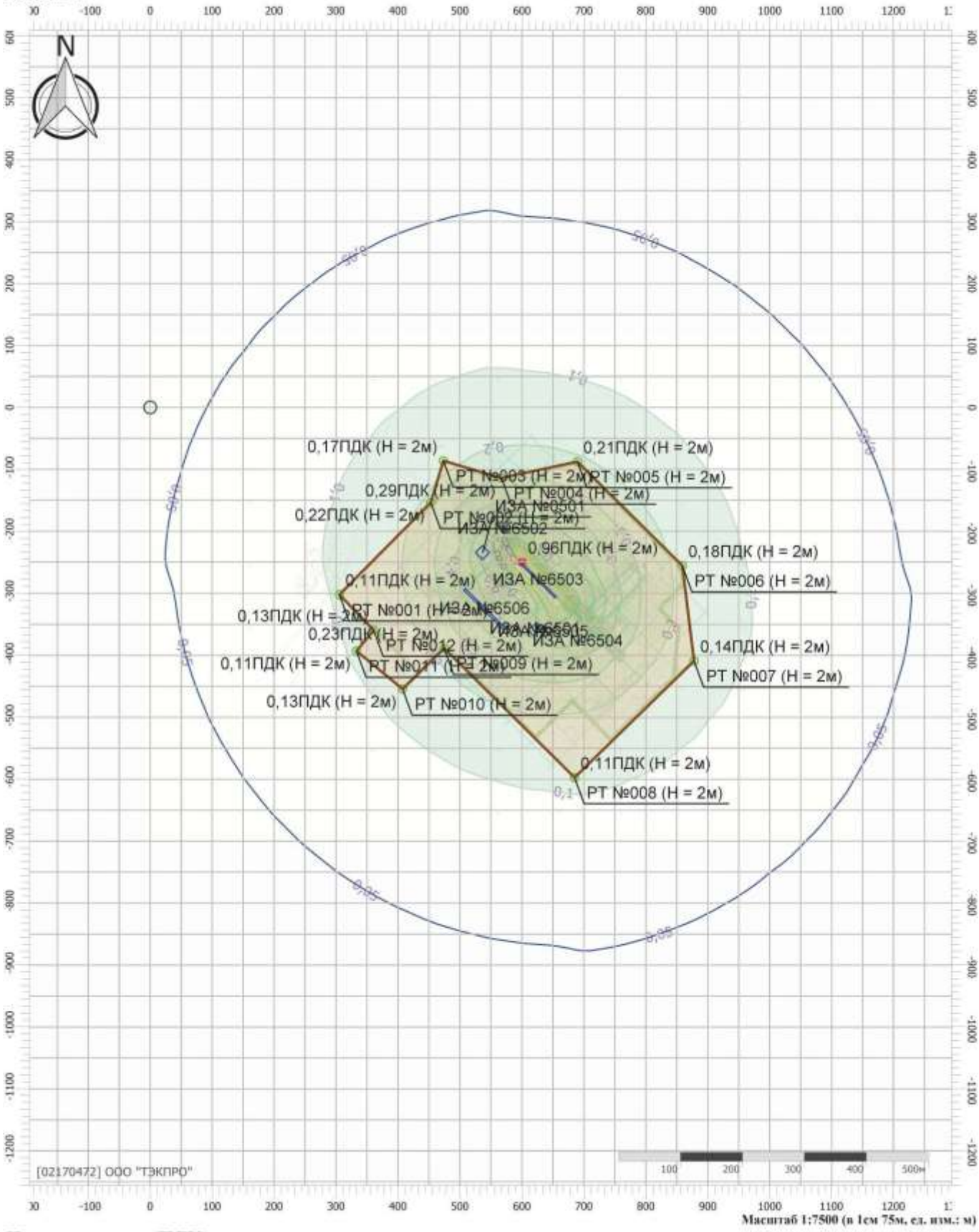


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 117

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

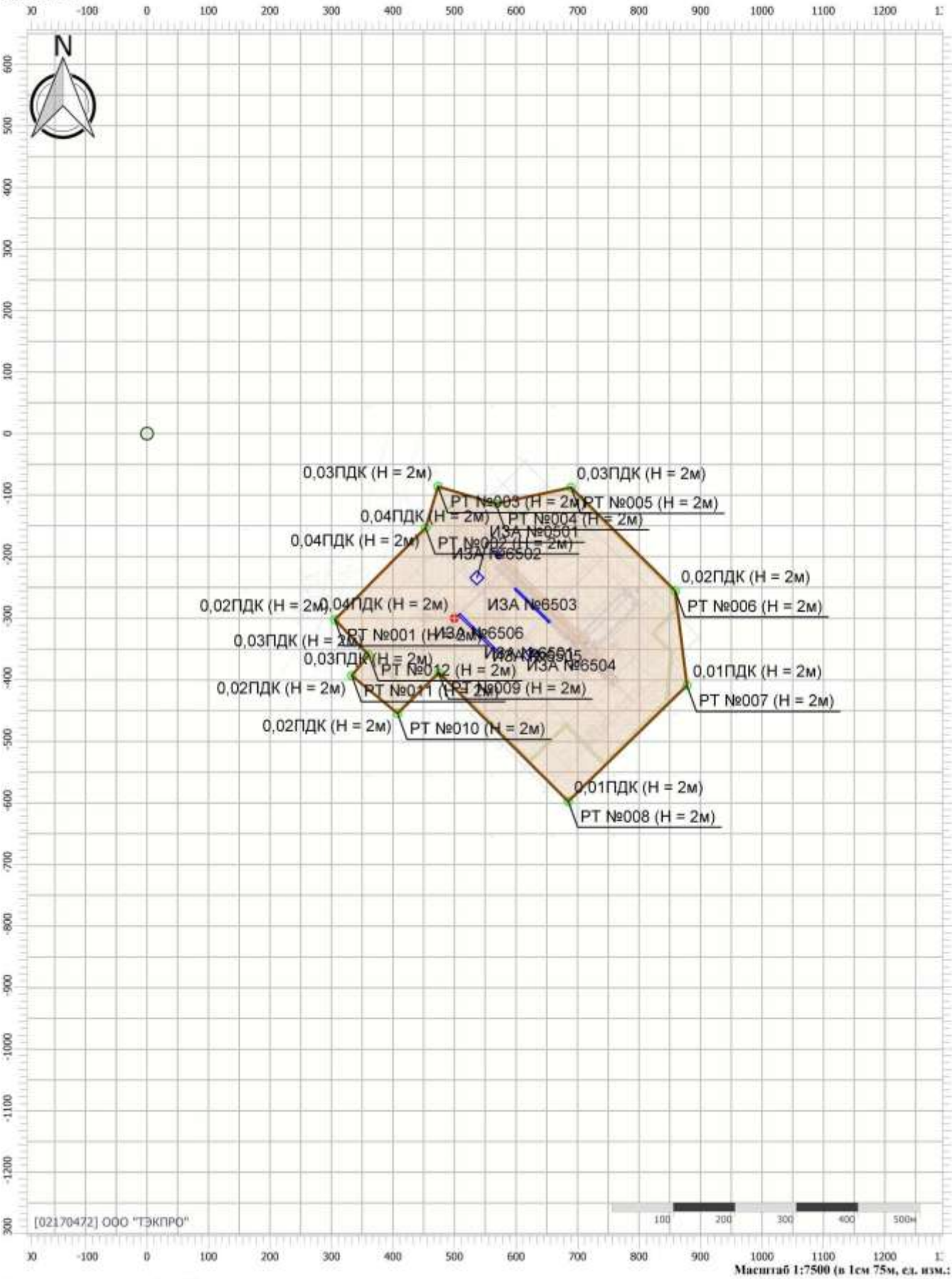


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 118

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

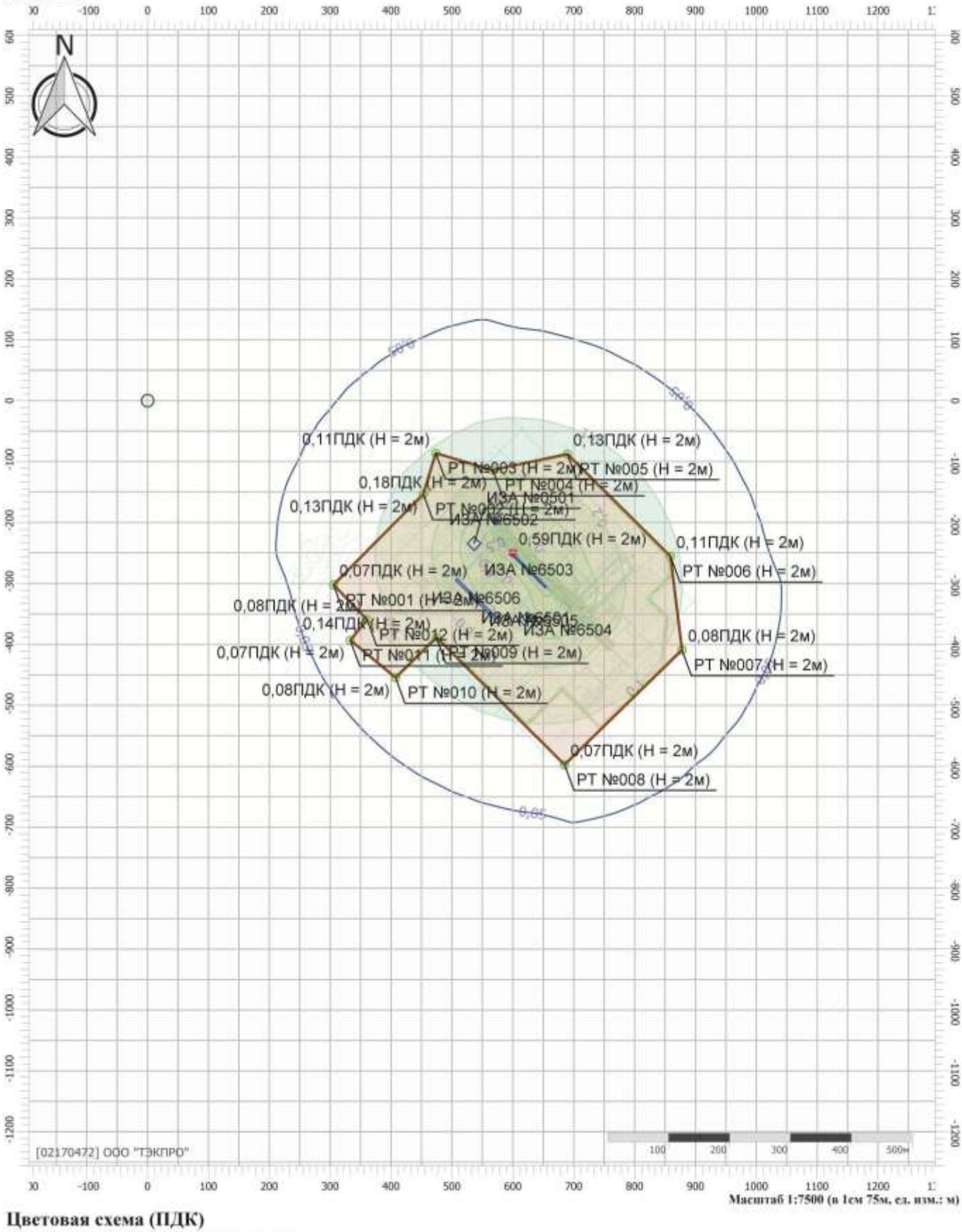


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 119

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



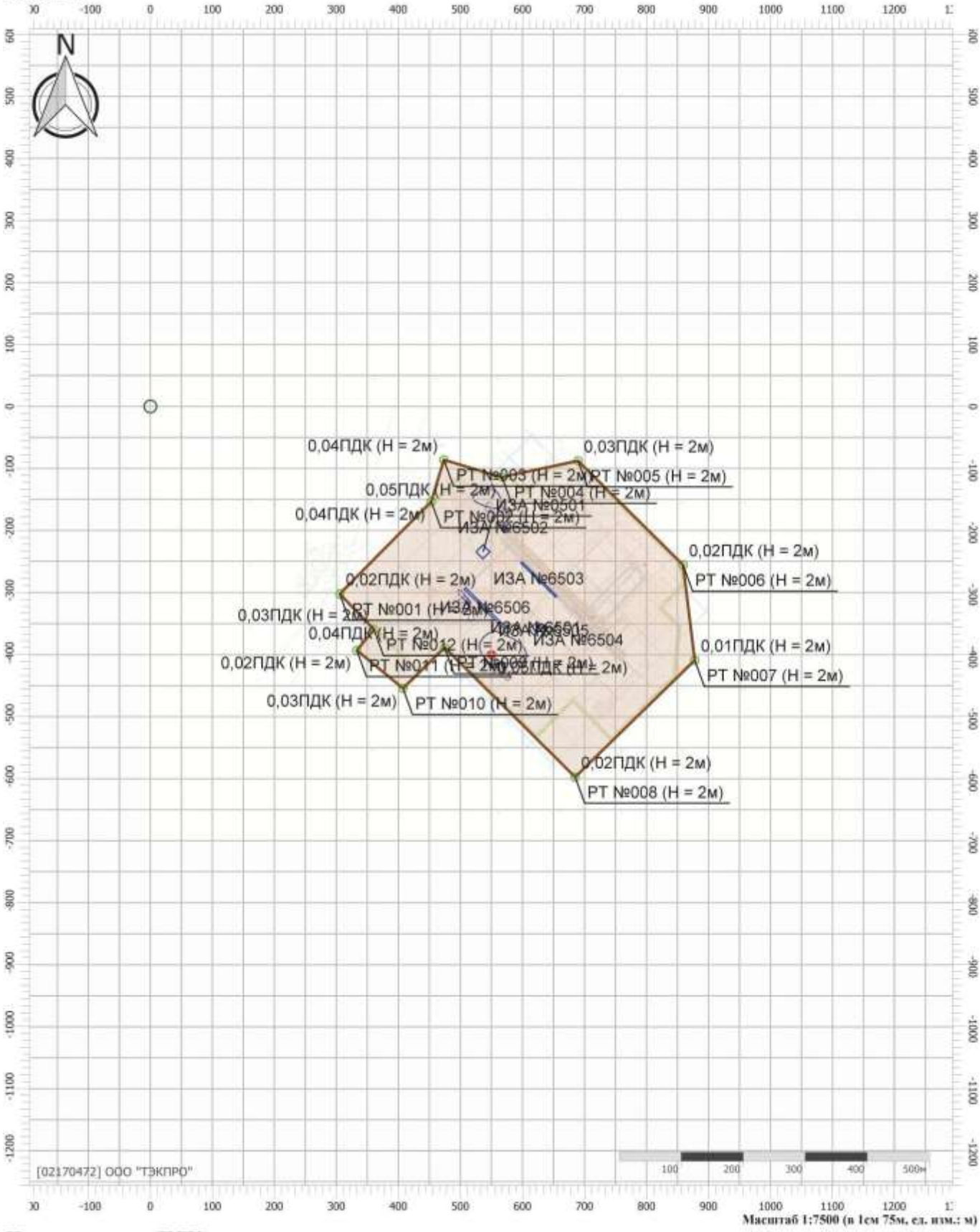
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 120

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

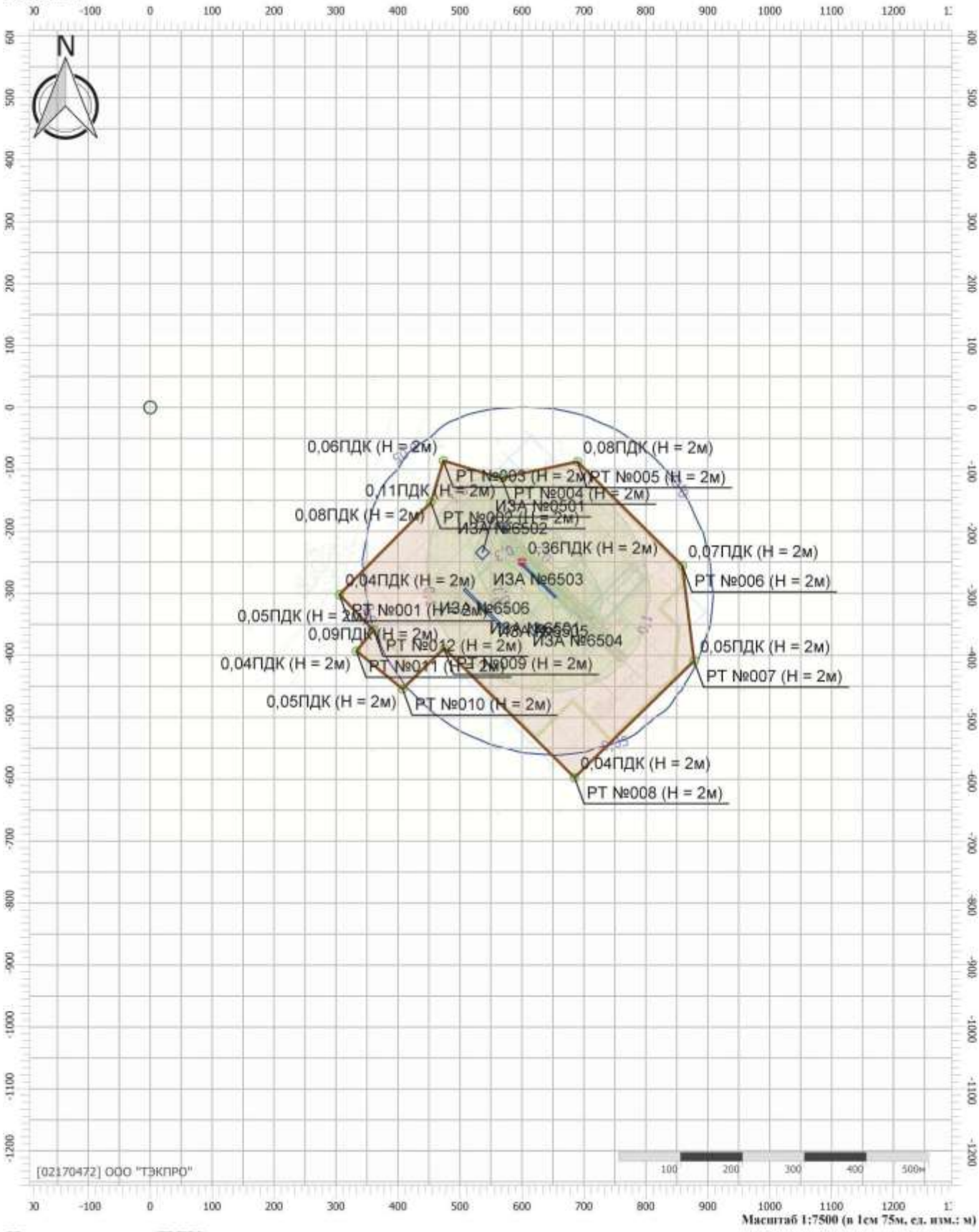


Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

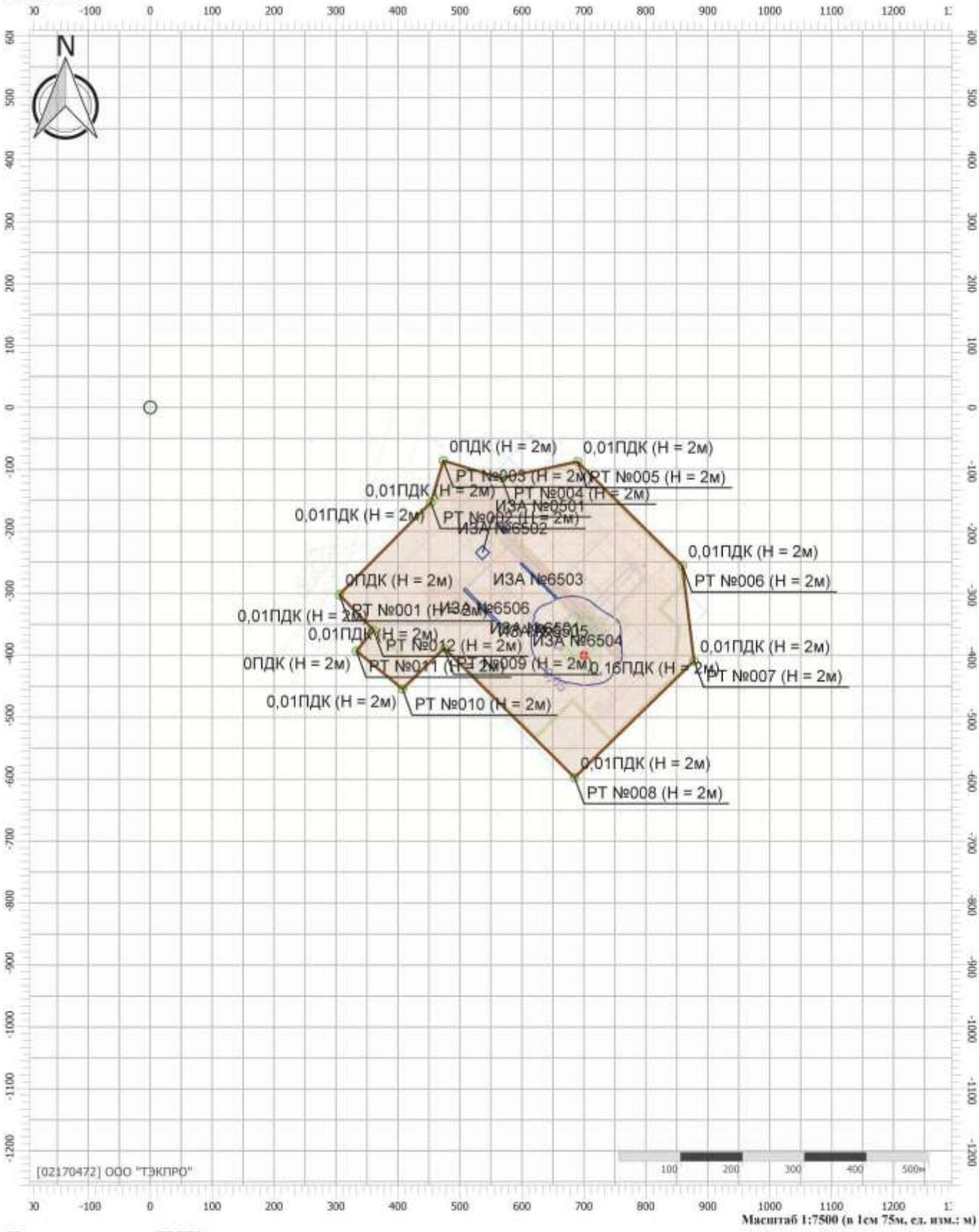
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 122

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



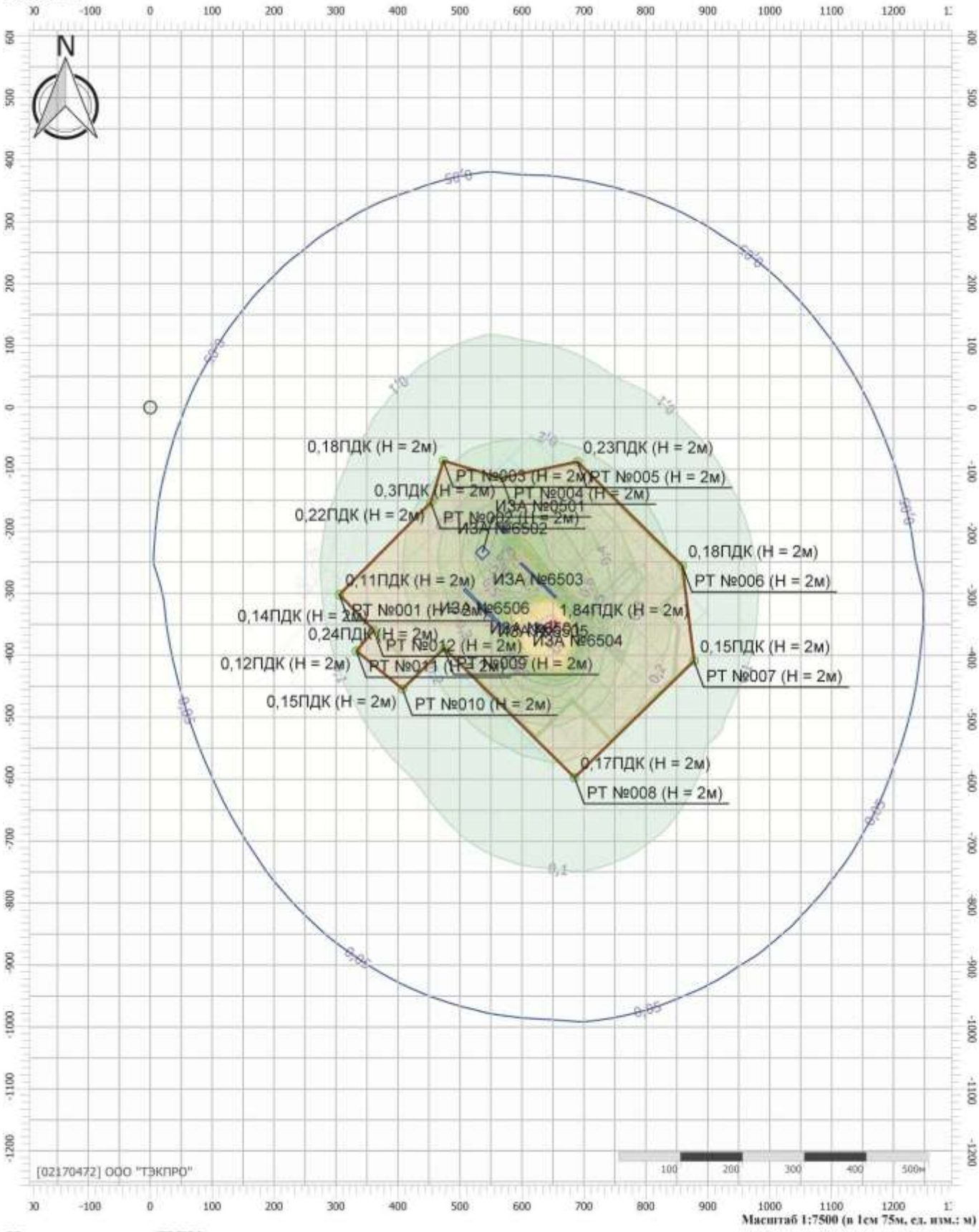
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

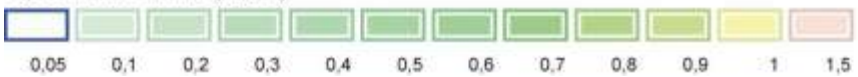
Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Лист 123

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



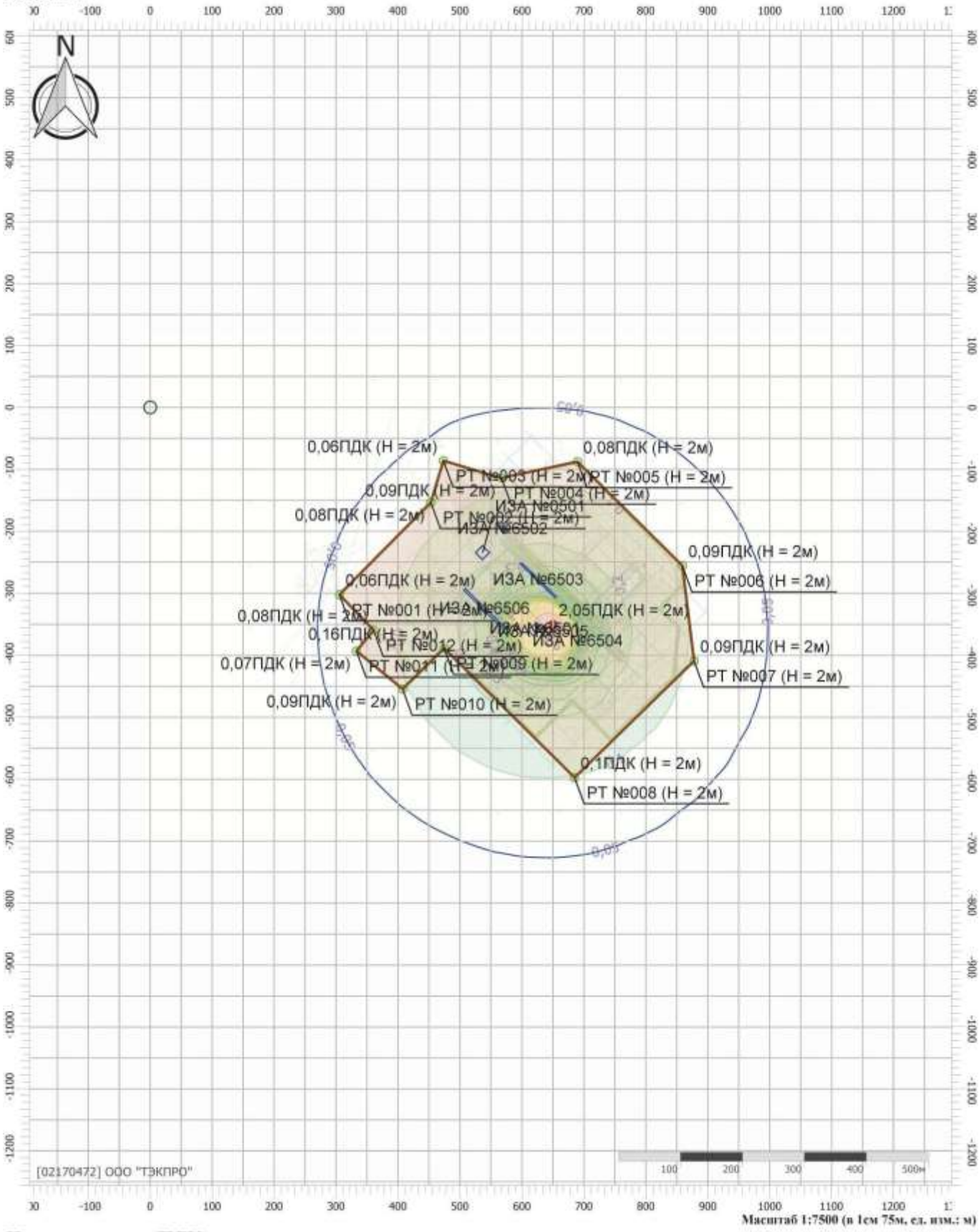
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

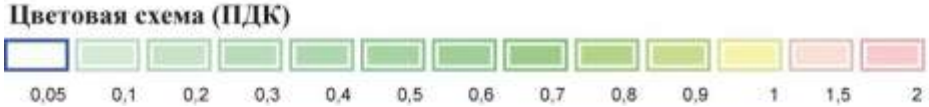
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 124

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

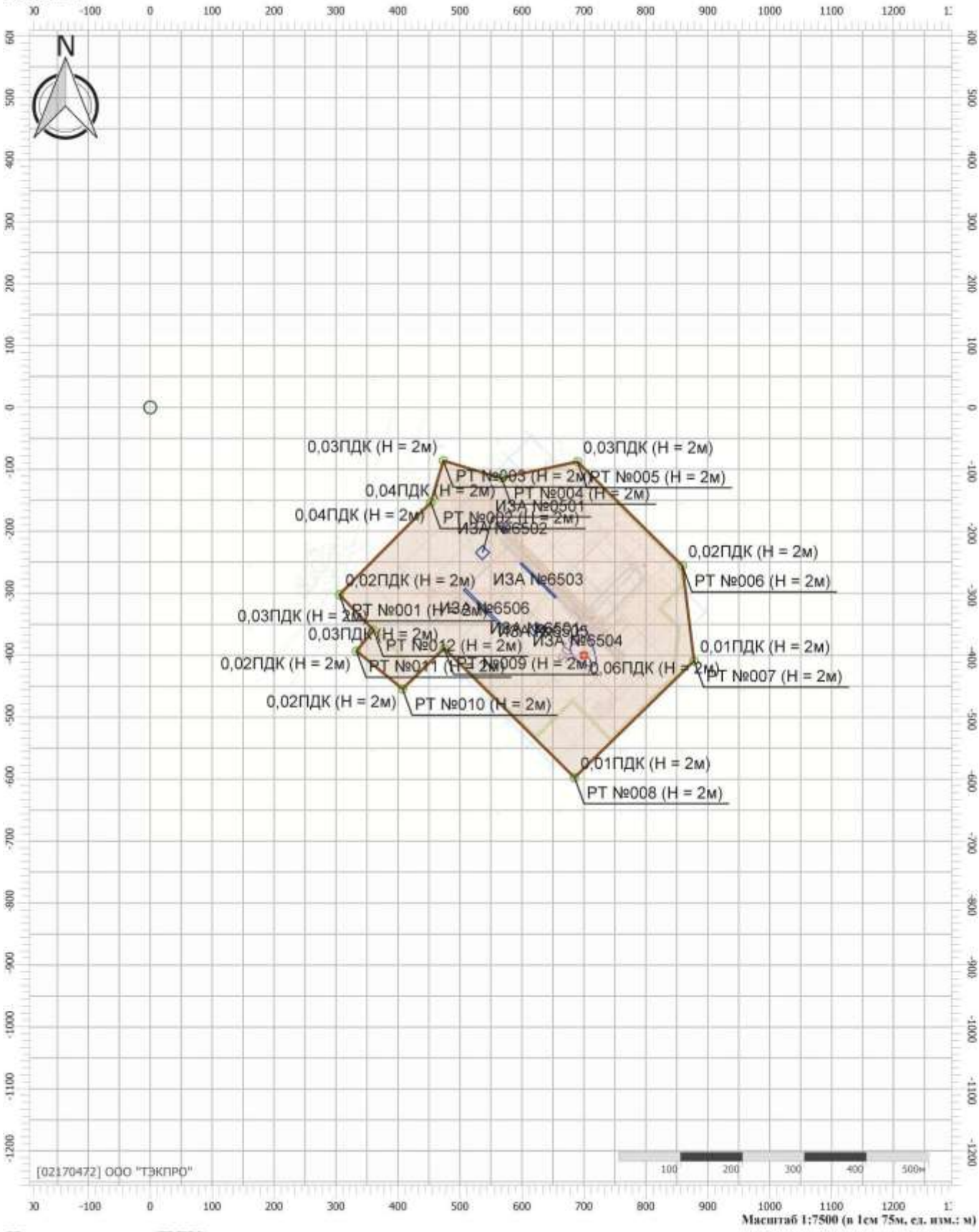
Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Лист 125

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

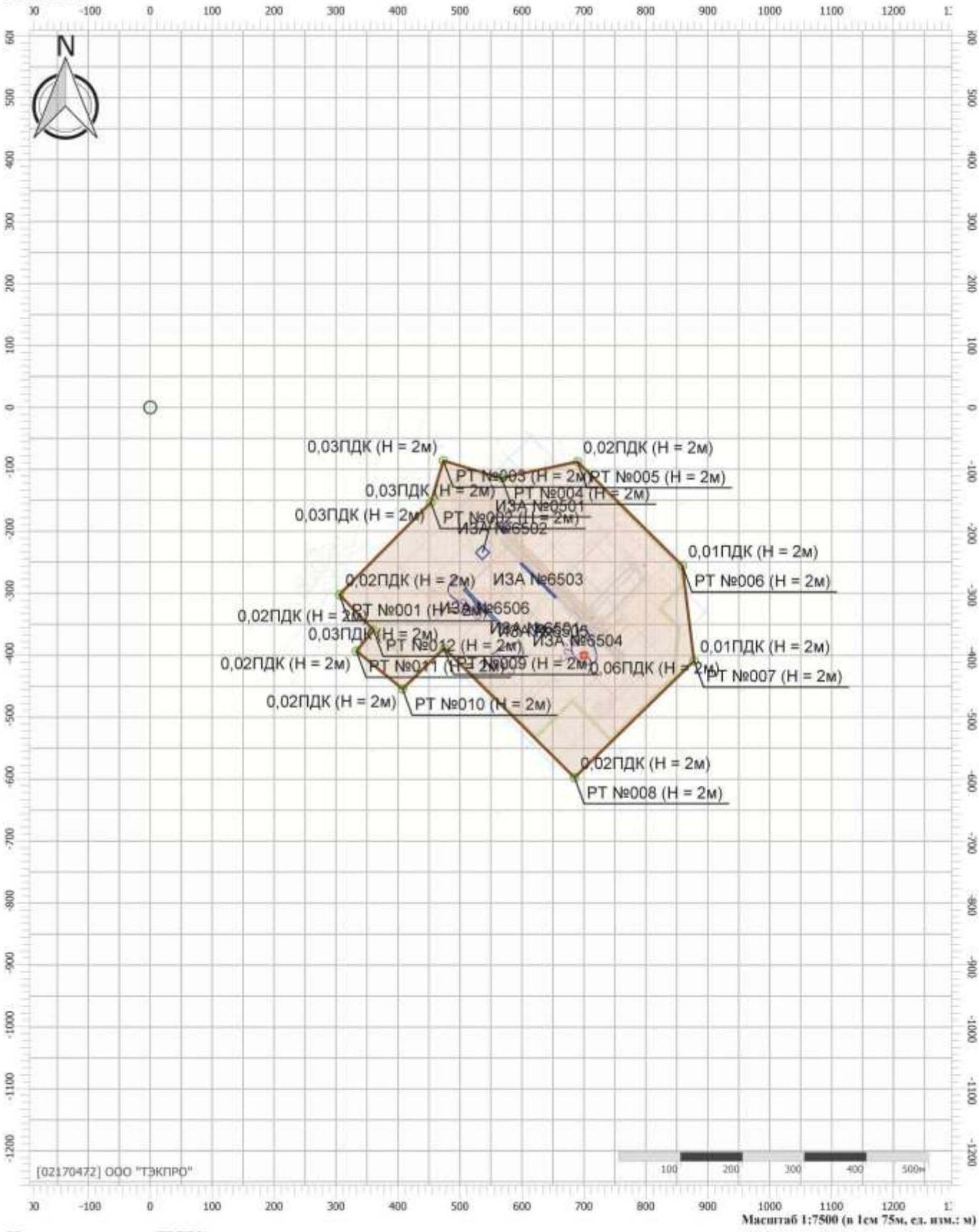
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 126

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

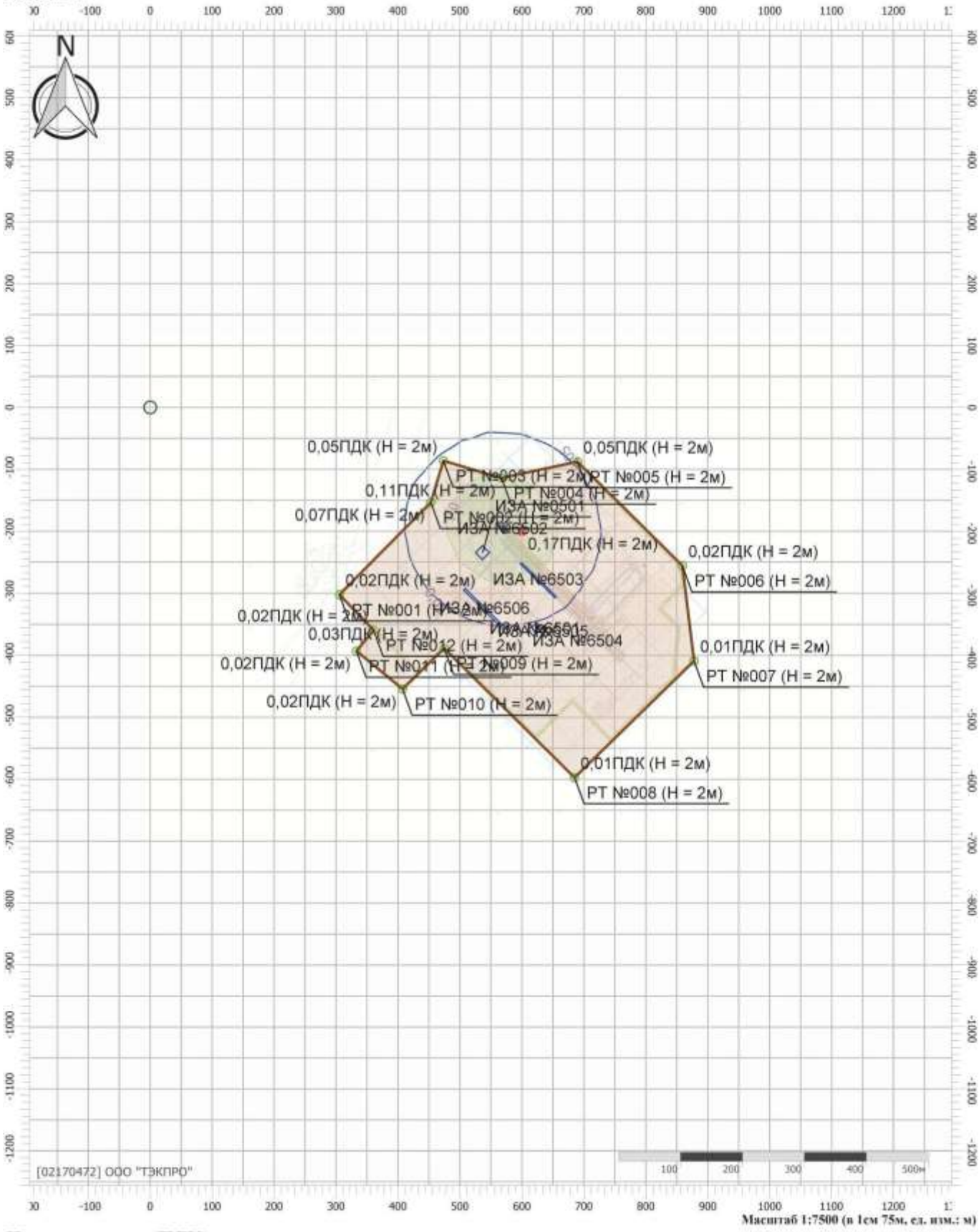
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 127

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

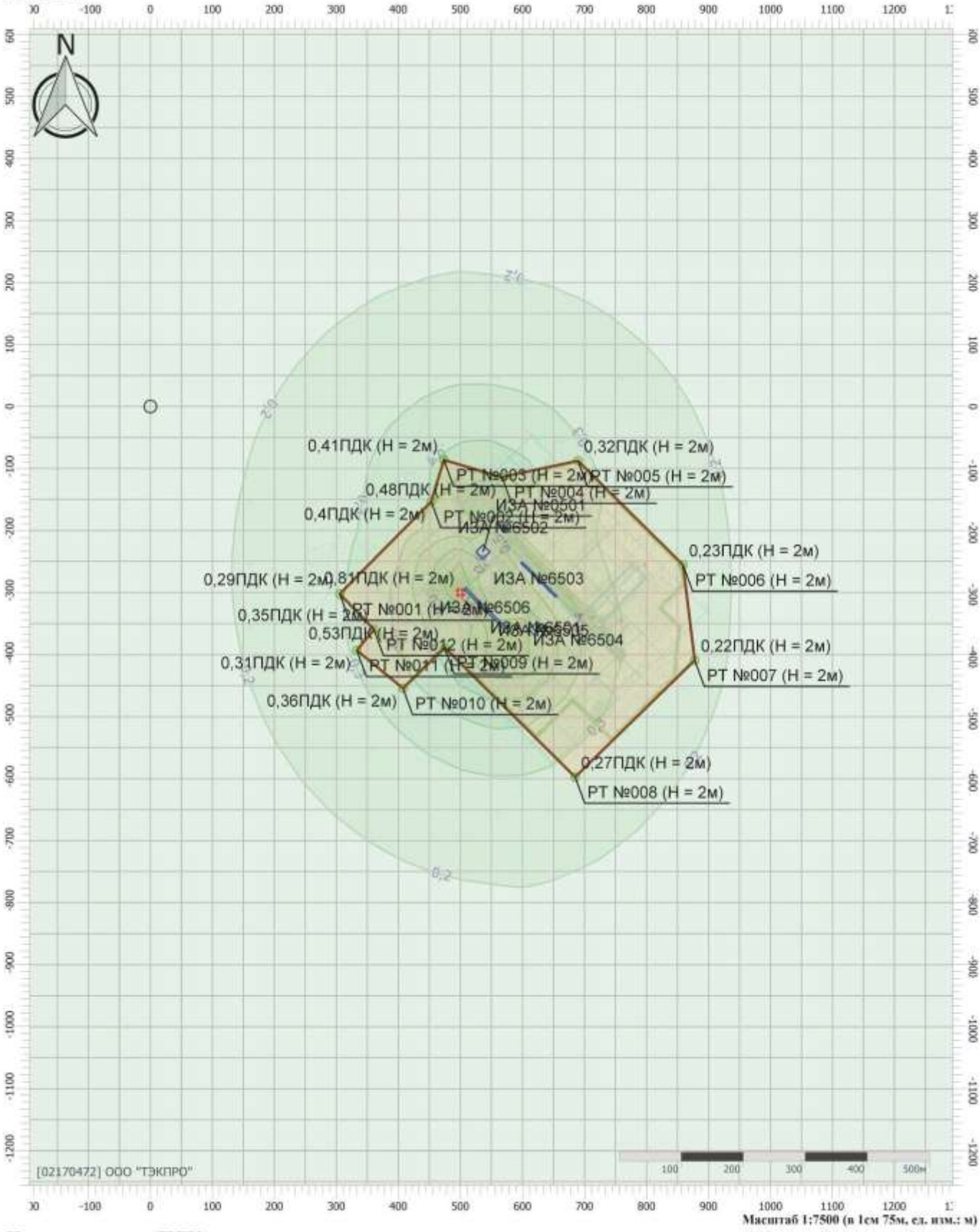
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 128

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



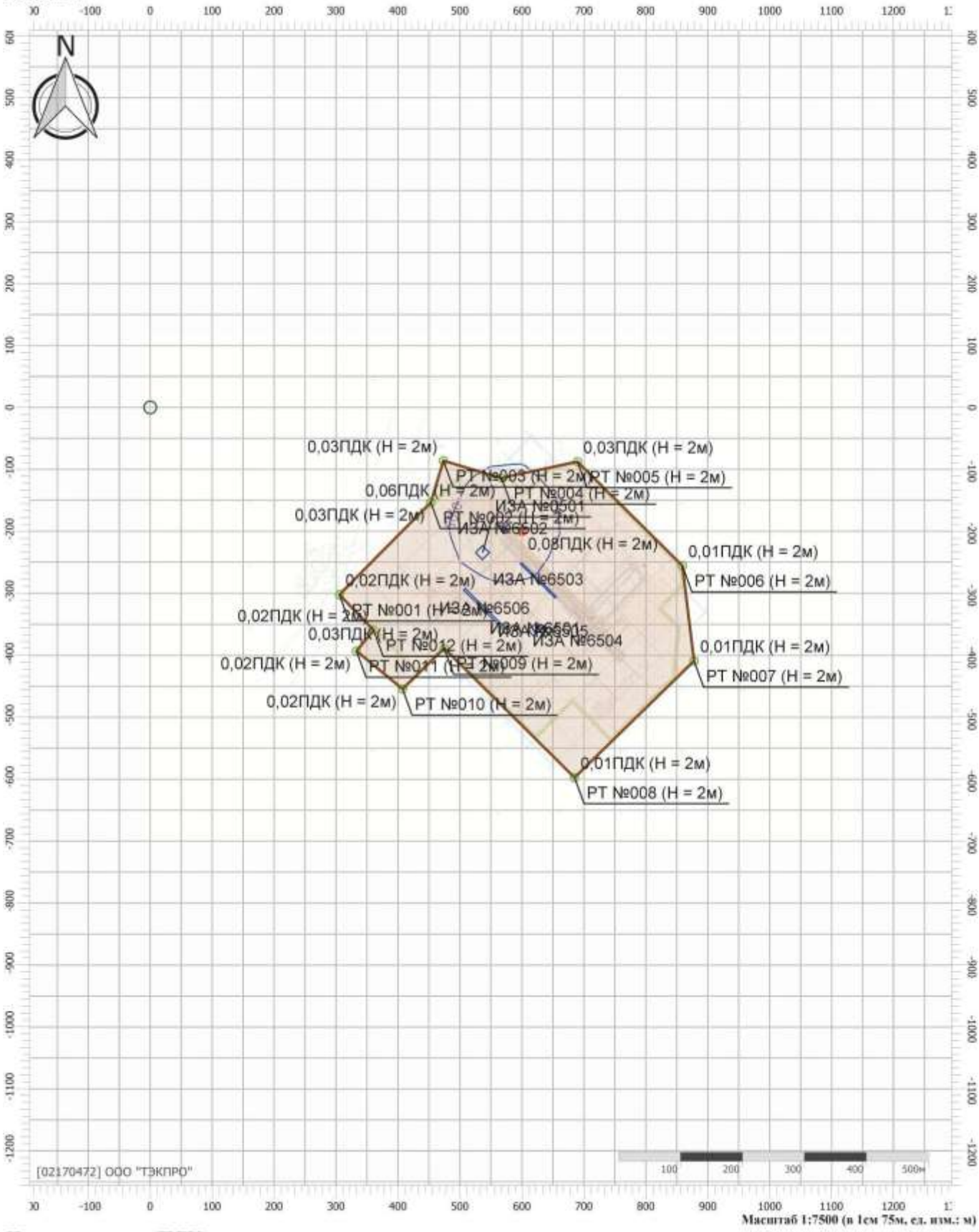
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 129

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



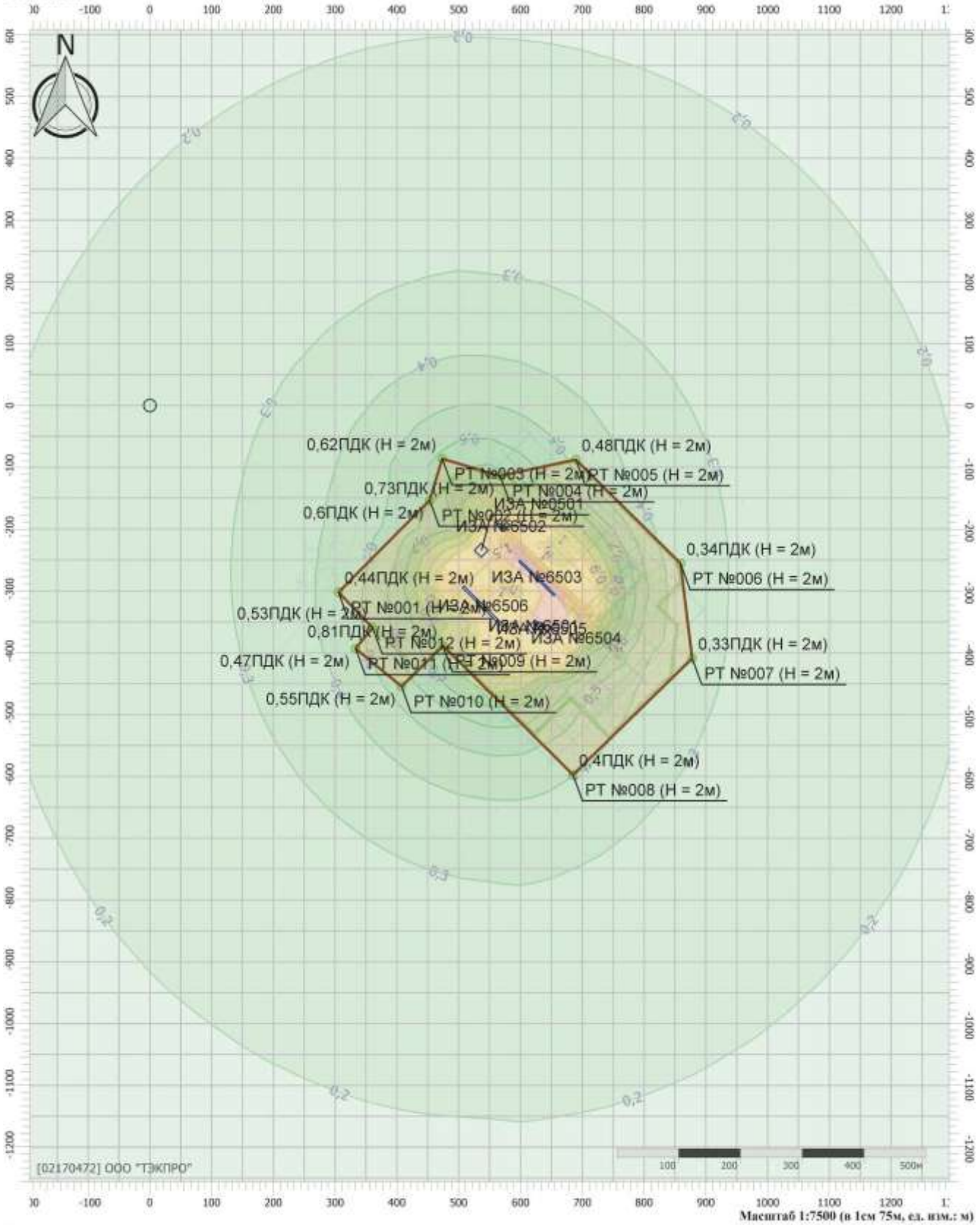
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

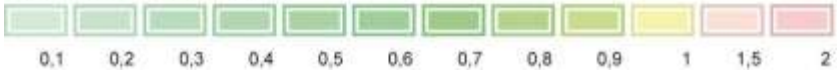
Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
								Лист
							SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	130
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 131

Г.2 Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 55, ВСМ. Куст скважин № 112
Город: 1, Салым
Район: 1, Нефтеюганский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"
ИНН: 7726542687
ОКПО: 96001470
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность
Величина нормативной санзоны: 300 м
ВИД: 2, Период эксплуатации
ВР: 2, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 21 веществ/групп суммации.

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

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
0001	+	1	1	[1] отд. НПР - непл. Блок УДХ	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	478,10 / -154,90	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метанол	0,0318962	1,005877	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0002	[2] отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ	5	0,05	0,00	0,57	20,00	1	480,20 / -156,50	0,00 / 0,00	0,00
1052	Метанол	0,0621299	0,019110	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0003	[3] отд. НПР - непл. Блок ЗУ	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	491,40 / -144,80	0,00 / 0,00	0,00
0410	Метан	0,0000928	0,002928	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0002242	0,007070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0008279	0,026109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000249	0,000784	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000071	0,000225	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000112	0,000355	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0011591	0,036552	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0004	[4] отд. НПР - дрен. емк.	5	0,05	0,00	1,13	20,00	1	499,30 / -155,90	0,00 / 0,00	0,00
0410	Метан	4,9629888	0,309606	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	7,3192105	0,456594	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,9747995	0,060811	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041073	0,000256	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0041073	0,000256	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0041073	0,000256	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0013691	0,000085	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1052	Метанол	0,2485196	0,001593	1	1,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0005	+	1	1	[5] отд. НПР - котел передв.	5	0,40	3,72	29,60	250,00	1	551,50 / -274,10	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид	0,5382070	0,002392	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0874586	0,000389	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,1314595	0,000584	1	0,26	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,6975571	0,003100	1	0,04	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689000E-08	1	0,00	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00

6001	+	1	3	[6001] отд. НПР - непл. оборудования	2	0,00			0,00	1	637,40 -289,30	532,20 -186,40	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0007323	0,023094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008171	0,025769	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0029909	0,094320	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,000159	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,002816	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,000806	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,001271	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1052	Метанол	0,0152795	0,481854	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0041592	0,131165	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6002	+	1	3	[6002] отд. ТО - пересыпка песка	2	0,00			0,00	1	512,10 -233,20	527,10 -246,50	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	1	1,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6003	+	1	3	[6003] отд. ТО - свар. пост	2	0,00			0,00	1	527,70 -250,80	530,40 -249,10	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0151875	0,000749	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,000013	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид	0,0065000	0,000312	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0010562	0,000051	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0103125	0,000495	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6004	+	1	3	[6004] отд. ТО - металлобр.	2	0,00			0,00	1	528,80 -252,30	531,10 -251,20	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2030000	0,014720	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6201	+	1	3	[6201] внутренний проезд - транспорт	5	0,00			0,00	1	394,70 -284,80	471,60 -206,40	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид	0,0000889	0,000079	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000144	0,000013	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000111	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000186	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0002306	0,000512	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0000333	0,000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0151875	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,2030000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2181875		0,00			0,00		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0002292	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002292		0,82			0,00		

Вещество: 0301
Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,5382070	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0065000	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5447959		1,98			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,0874586	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0010562	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0885293		0,16			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,1314595	1	0,26	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1314706		0,27			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	0005	1	0,1234800	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000186	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1234986		0,07			0,00		

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,6975571	1	0,04	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0103125	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0002306	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,7081002		0,12			0,00		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,0000928	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	4,9629888	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0007323	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,9638139		0,42			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	0003	1	0,0002242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	7,3192105	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0008171	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	7,3202518		0,15		0,00	

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,0008279	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,9747995	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0029909	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,9786183		0,08			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	0003	1	0,0000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0041137		0,06			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	0003	1	0,0000249	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000893	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0042215		0,10			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	0003	1	0,0000071	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000255	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0041399		0,03			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	0003	1	0,0000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0013691	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000403	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0014207		0,36			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,0000061	1	0,00	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0318962	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0002	1	0,0621299	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,2485196	1	1,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0152795	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3578252		1,99			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6201	3	0,0000417	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000417		0,00			0,00		

Вещество: 2732
Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6201	3	0,0000333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000333		0,00			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	0003	1	0,0011591	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0041592	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0053183		0,15		0,00	

Вещество: 2907
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0074667	1	1,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0074667		1,78			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	0005	1	0301	0,5382070	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0065000	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0301	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0005	1	0330	0,1234800	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0330	0,0000186	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,6682945		1,28			0,00		

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

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	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	ПДК с/с	50	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	ПДК с/с	5	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-7	Нет	Нет
1052	Метанол	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,2	ПДК с/с	0,5	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид	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	Углерод оксид	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

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-2000,00	-250,00	3000,00	-250,00	5000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	499,50	-62,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	625,80	-34,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	795,40	-205,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	813,30	-356,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	621,30	-547,90	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	411,90	-338,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	280,60	-329,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	265,70	-316,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	235,90	-321,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	249,00	-261,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	275,30	-186,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	310,80	-183,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	383,50	-110,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
14	397,20	-71,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-250,00	-	6,307	265	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-250,00	0,65	0,006	270	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-250,00	1,05	0,209	270	0,60	0,13	0,025	0,13	0,025

Вещество: 0304
Азот (II) оксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-250,00	0,11	0,046	270	0,60	0,04	0,016	0,04	0,016

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-400,00	0,25	0,038	339	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-400,00	0,08	0,041	339	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-250,00	0,14	0,693	270	0,60	0,08	0,400	0,08	0,400

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,36	18,118	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,13	26,720	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,07	3,561	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,05	0,015	359	0,60	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,08	0,015	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,03	0,015	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-200,00	0,25	0,005	359	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	-400,00	-	1,755E-06	339	6,00	-	-	-	-

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
450,00	-150,00	1,25	1,246	99	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
400,00	-300,00	1,97E-05	9,827E-05	26	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
400,00	-300,00	6,55E-05	7,862E-05	26	0,50	-	-	-	-

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

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
550,00	-200,00	0,04	0,038	140	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2907
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-250,00	1,02	0,152	61	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
450,00	-200,00	0,68	-	126	6,00	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: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	235,90	-321,10	2,00	-	0,208	77	6,00	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	-	0,234	88	6,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	-	0,246	76	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	-	0,259	104	6,00	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	-	0,262	73	6,00	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	-	0,318	107	6,00	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	-	0,377	134	6,00	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	-	0,329	144	6,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	-	0,569	54	4,30	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	-	0,406	171	6,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	-	0,200	343	6,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	-	0,303	204	6,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	-	0,250	260	6,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	-	0,208	290	6,00	-	-	-	-	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	
6	411,90	-338,40	2,00	0,06	5,966E-04	53	4,40	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,04	4,319E-04	171	6,00	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,04	3,998E-04	134	6,00	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,03	3,492E-04	144	6,00	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,03	3,372E-04	107	6,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,03	3,205E-04	204	6,00	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,03	2,762E-04	72	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,03	2,751E-04	104	6,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,03	2,611E-04	260	6,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,03	2,593E-04	76	6,00	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,02	2,465E-04	88	6,00	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,02	2,191E-04	76	6,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,02	2,166E-04	291	6,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,02	2,076E-04	343	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301
Азота 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	
6	411,90	-338,40	2,00	0,89	0,179	65	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,84	0,167	167	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,83	0,165	134	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,79	0,158	143	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,77	0,155	110	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,77	0,153	197	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,76	0,152	254	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,74	0,148	288	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,73	0,146	78	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,73	0,145	346	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,72	0,144	107	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,71	0,143	81	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,70	0,140	92	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,67	0,134	81	6,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2

Вещество: 0304
Азот (II) 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	
6	411,90	-338,40	2,00	0,10	0,041	65	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,10	0,039	167	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,10	0,039	134	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,09	0,038	143	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,09	0,037	110	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,09	0,037	197	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,09	0,037	254	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,09	0,036	288	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,09	0,036	78	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,09	0,036	346	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,09	0,035	107	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,09	0,035	81	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,09	0,035	92	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,08	0,034	81	6,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	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	
6	411,90	-338,40	2,00	0,25	0,037	65	6,00	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,22	0,033	166	6,00	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,21	0,032	134	6,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,20	0,030	197	6,00	-	-	-	-	2

3	795,40	-205,30	2,00	0,20	0,030	254	6,00	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,20	0,030	143	6,00	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,20	0,030	111	6,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,19	0,029	287	6,00	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,19	0,028	78	6,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,19	0,028	346	6,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,18	0,028	82	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,18	0,028	108	6,00	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,18	0,027	92	6,00	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,17	0,026	82	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	411,90	-338,40	2,00	0,08	0,040	65	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,07	0,036	166	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,07	0,035	134	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,07	0,033	197	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,07	0,033	254	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,07	0,033	143	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,07	0,033	111	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,06	0,032	287	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,06	0,032	78	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,06	0,031	346	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,06	0,031	82	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,06	0,031	108	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,06	0,030	92	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,06	0,029	82	6,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	411,90	-338,40	2,00	0,12	0,600	65	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,12	0,587	167	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,12	0,585	134	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,12	0,575	143	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,11	0,571	110	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,11	0,568	198	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,11	0,566	255	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,11	0,561	288	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,11	0,559	78	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,11	0,557	346	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,11	0,557	107	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,11	0,554	81	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,11	0,550	92	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,11	0,543	81	6,00	0,08	0,400	0,08	0,400	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	
1	499,50	-62,10	2,00	0,21	10,415	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,15	7,481	111	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,14	6,876	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,09	4,629	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,08	4,068	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,07	3,718	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,06	3,119	82	1,20	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,05	2,320	67	1,70	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,04	2,221	52	2,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,04	2,168	55	2,10	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,04	1,994	279	2,70	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,04	1,901	58	3,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,03	1,491	303	4,50	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,03	1,321	343	5,30	-	-	-	-	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	
1	499,50	-62,10	2,00	0,08	15,360	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,06	11,033	111	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,05	10,140	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,03	6,827	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,03	6,028	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,03	5,484	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,02	4,600	82	1,20	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,02	3,421	67	1,70	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,02	3,275	52	2,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,02	3,198	55	2,10	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,01	2,941	279	2,70	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,01	2,803	58	3,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,01	2,198	303	4,50	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	9,74E-03	1,948	343	5,30	-	-	-	-	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	
1	499,50	-62,10	2,00	0,04	2,049	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,03	1,473	111	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,03	1,354	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,02	0,910	226	0,90	-	-	-	-	2

12	310,80	-183,20	2,00	0,02	0,804	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,01	0,731	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,01	0,614	82	1,10	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	9,13E-03	0,456	67	1,70	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	8,74E-03	0,437	52	2,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	8,53E-03	0,426	55	2,10	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	7,85E-03	0,393	279	2,70	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	7,48E-03	0,374	58	3,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	5,90E-03	0,295	303	4,50	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	5,21E-03	0,260	343	5,30	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	499,50	-62,10	2,00	0,03	0,009	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,02	0,006	111	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,02	0,006	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,01	0,004	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,01	0,003	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,01	0,003	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	8,61E-03	0,003	82	1,20	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	6,40E-03	0,002	67	1,70	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	6,13E-03	0,002	52	2,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	5,98E-03	0,002	55	2,10	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	5,51E-03	0,002	279	2,70	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	5,25E-03	0,002	58	3,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	4,12E-03	0,001	303	4,50	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	3,65E-03	0,001	343	5,30	-	-	-	-	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. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	499,50	-62,10	2,00	0,04	0,009	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,03	0,006	112	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,03	0,006	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,02	0,004	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,02	0,003	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,02	0,003	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,01	0,003	82	1,10	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	9,72E-03	0,002	67	1,60	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	9,29E-03	0,002	52	1,80	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	9,06E-03	0,002	55	2,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	8,40E-03	0,002	279	2,50	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	7,94E-03	0,002	58	2,90	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	6,52E-03	0,001	302	4,40	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	5,60E-03	0,001	343	5,40	-	-	-	-	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	
1	499,50	-62,10	2,00	0,01	0,009	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,01	0,006	111	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	9,54E-03	0,006	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	6,40E-03	0,004	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	5,66E-03	0,003	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	5,14E-03	0,003	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	4,32E-03	0,003	82	1,10	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	3,21E-03	0,002	67	1,70	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	3,07E-03	0,002	52	1,90	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	3,00E-03	0,002	55	2,10	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	2,76E-03	0,002	279	2,60	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	2,63E-03	0,002	58	3,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	2,09E-03	0,001	303	4,50	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	1,83E-03	0,001	343	5,30	-	-	-	-	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	
1	499,50	-62,10	2,00	0,15	0,003	180	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,11	0,002	112	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,10	0,002	130	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,06	0,001	226	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,06	0,001	82	1,00	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,05	0,001	26	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,04	8,782E-04	82	1,10	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,03	6,507E-04	67	1,50	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,03	6,218E-04	52	1,80	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,03	6,066E-04	56	2,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,03	5,636E-04	279	2,50	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,03	5,314E-04	58	2,90	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,02	4,436E-04	302	4,40	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,02	3,761E-04	343	5,40	-	-	-	-	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	
9	235,90	-321,10	2,00	-	1,179E-06	82	6,00	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	-	1,230E-06	92	6,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	-	1,271E-06	82	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	-	1,270E-06	108	6,00	-	-	-	-	2

7	280,60	-329,50	2,00	-	1,311E-06	78	6,00	-	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	-	1,375E-06	111	6,00	-	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	-	1,451E-06	134	6,00	-	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	-	1,384E-06	143	6,00	-	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	-	1,713E-06	65	6,00	-	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	-	1,505E-06	166	6,00	-	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	-	1,294E-06	346	6,00	-	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	-	1,397E-06	197	6,00	-	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	-	1,389E-06	254	6,00	-	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	-	1,317E-06	287	6,00	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	499,50	-62,10	2,00	0,68	0,681	183	0,70	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,55	0,554	113	0,80	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,50	0,500	132	0,80	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,31	0,309	227	0,90	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,30	0,300	82	0,90	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	0,26	0,259	24	1,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,23	0,228	82	1,10	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,17	0,167	67	1,40	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,16	0,158	51	1,40	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,15	0,154	55	1,60	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,14	0,138	279	2,40	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,13	0,134	57	2,50	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,11	0,112	302	4,40	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,09	0,092	342	5,50	-	-	-	-	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	411,90	-338,40	2,00	1,40E-05	6,979E-05	7	0,60	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	8,17E-06	4,083E-05	119	0,60	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	7,98E-06	3,989E-05	62	0,90	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	7,97E-06	3,986E-05	158	0,70	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	7,32E-06	3,660E-05	68	0,90	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	6,67E-06	3,336E-05	112	0,70	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	6,59E-06	3,294E-05	87	0,80	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	6,54E-06	3,271E-05	198	0,90	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	6,44E-06	3,222E-05	166	0,80	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	5,79E-06	2,894E-05	70	1,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	3,65E-06	1,824E-05	222	2,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	2,33E-06	1,165E-05	264	3,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	2,22E-06	1,110E-05	328	1,20	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	1,94E-06	9,676E-06	287	3,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин

№	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	
6	411,90	-338,40	2,00	4,65E-05	5,583E-05	7	0,60	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	2,72E-05	3,266E-05	119	0,60	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	2,66E-05	3,191E-05	62	0,90	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	2,66E-05	3,189E-05	158	0,70	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	2,44E-05	2,928E-05	68	0,90	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	2,22E-05	2,669E-05	112	0,70	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	2,20E-05	2,635E-05	87	0,80	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	2,18E-05	2,617E-05	198	0,90	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	2,15E-05	2,578E-05	166	0,80	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	1,93E-05	2,316E-05	70	1,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	1,22E-05	1,459E-05	222	2,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	7,77E-06	9,321E-06	264	3,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	7,40E-06	8,878E-06	328	1,20	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	6,45E-06	7,741E-06	287	3,00	-	-	-	-	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	
1	499,50	-62,10	2,00	6,03E-03	0,006	156	3,20	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	6,00E-03	0,006	131	6,00	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	5,56E-03	0,006	121	6,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	4,89E-03	0,005	297	6,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	4,00E-03	0,004	260	0,70	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	3,95E-03	0,004	195	0,70	-	-	-	-	2
6	411,90	-338,40	2,00	3,86E-03	0,004	57	0,70	-	-	-	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	3,41E-03	0,003	100	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	2,96E-03	0,003	98	6,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	2,78E-03	0,003	354	6,00	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	2,37E-03	0,002	70	0,70	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	2,34E-03	0,002	82	0,70	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	2,30E-03	0,002	73	0,70	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	2,09E-03	0,002	73	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2907
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№	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	
6	411,90	-338,40	2,00	0,12	0,018	48	3,70	-	-	-	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,10	0,015	174	6,00	-	-	-	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,09	0,014	134	6,00	-	-	-	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,08	0,012	144	6,00	-	-	-	-	2

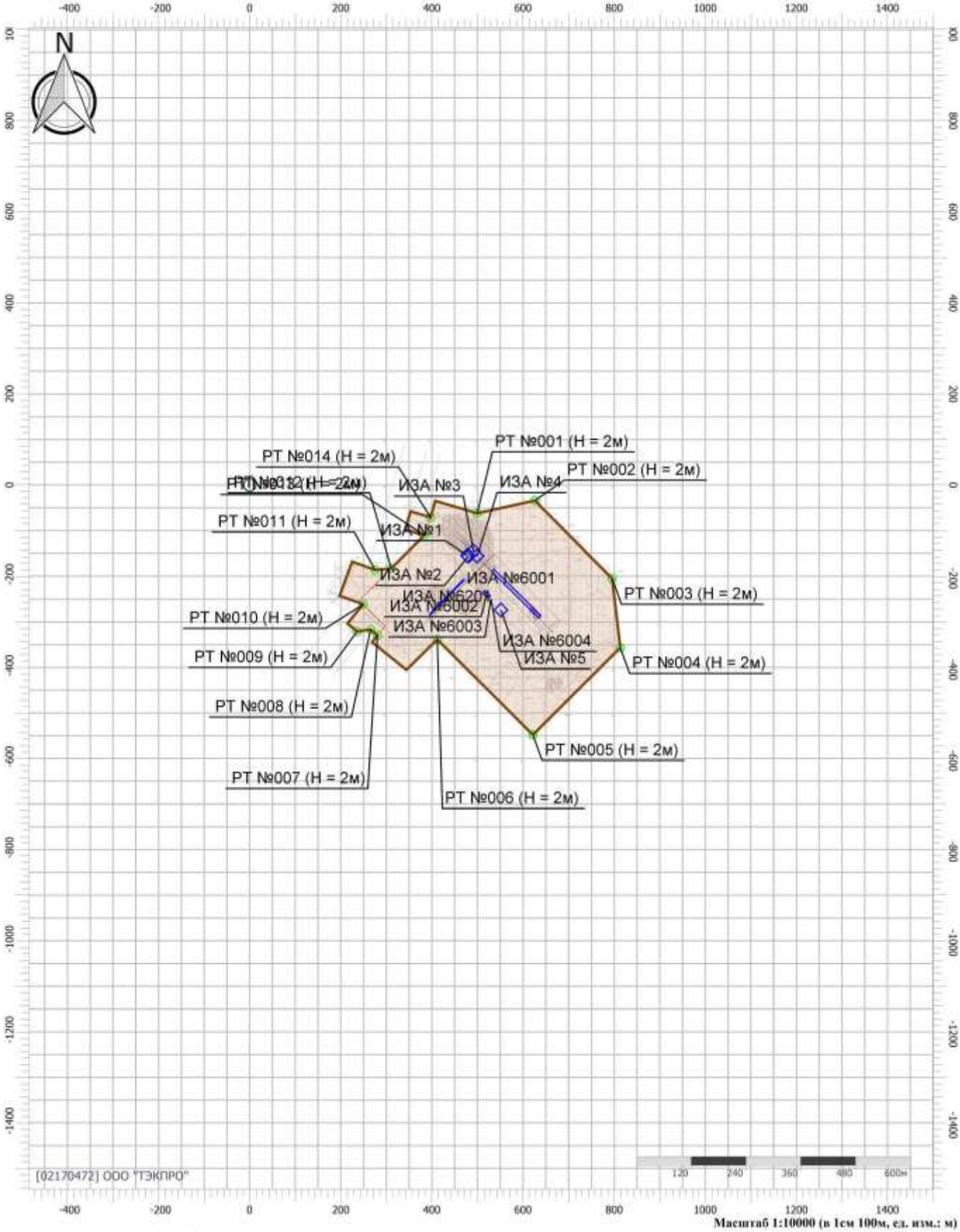
12	310,80	-183,20	2,00	0,08	0,012	105	6,00	-	-	-	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,07	0,010	207	6,00	-	-	-	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,06	0,010	102	6,00	-	-	-	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,06	0,009	69	6,00	-	-	-	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,06	0,009	73	6,00	-	-	-	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,06	0,008	85	6,00	-	-	-	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,05	0,008	263	6,00	-	-	-	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,05	0,007	74	6,00	-	-	-	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,04	0,007	292	6,00	-	-	-	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,04	0,006	342	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	411,90	-338,40	2,00	0,61	-	65	6,00	0,08	-	0,08	-	2
1	499,50	-62,10	2,00	0,57	-	166	6,00	0,08	-	0,08	-	2
13	383,50	-110,40	2,00	0,56	-	134	6,00	0,08	-	0,08	-	2
14	397,20	-71,00	2,00	0,53	-	143	6,00	0,08	-	0,08	-	2
12	310,80	-183,20	2,00	0,53	-	110	6,00	0,08	-	0,08	-	2
2	625,80	-34,30	2,00	0,52	-	197	6,00	0,08	-	0,08	-	2
3	795,40	-205,30	2,00	0,52	-	254	6,00	0,08	-	0,08	-	2
4	813,30	-356,60	2,00	0,50	-	288	6,00	0,08	-	0,08	-	2
7	280,60	-329,50	2,00	0,50	-	78	6,00	0,08	-	0,08	-	2
5	621,30	-547,90	2,00	0,49	-	346	6,00	0,08	-	0,08	-	2
11	275,30	-186,20	2,00	0,49	-	107	6,00	0,08	-	0,08	-	2
8	265,70	-316,80	2,00	0,48	-	81	6,00	0,08	-	0,08	-	2
10	249,00	-261,70	2,00	0,47	-	92	6,00	0,08	-	0,08	-	2
9	235,90	-321,10	2,00	0,46	-	81	6,00	0,08	-	0,08	-	2

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



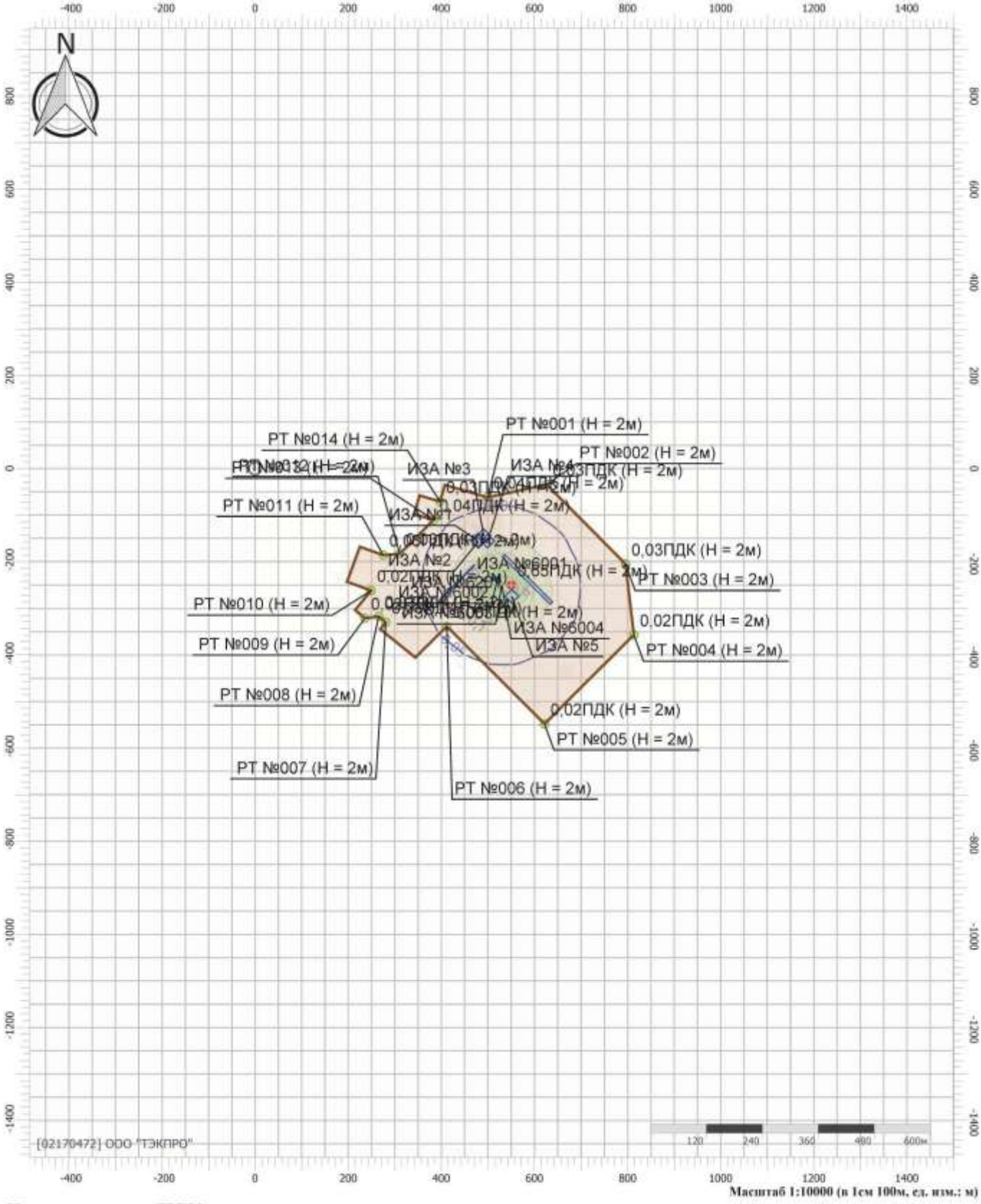
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 160

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



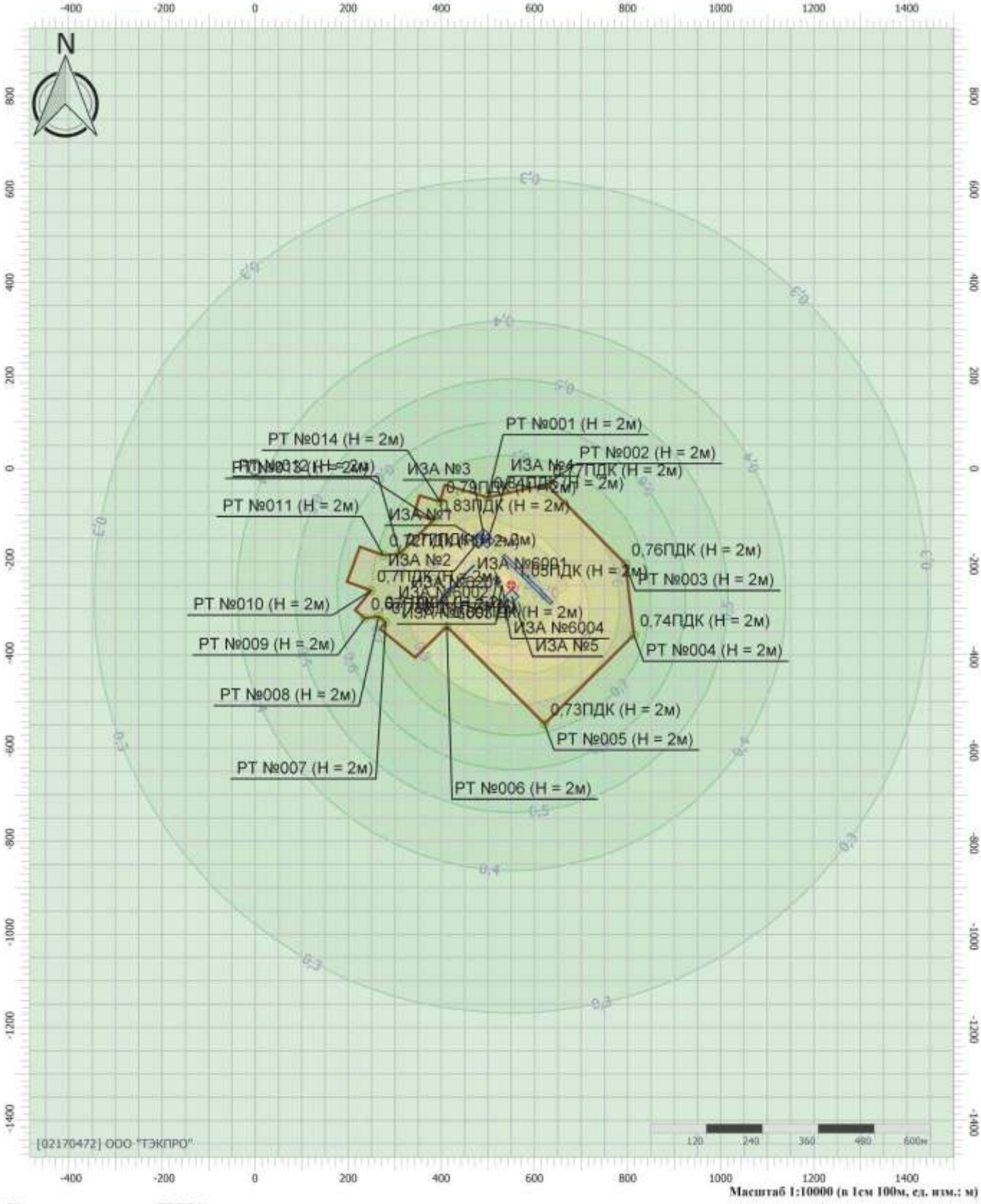
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 161

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

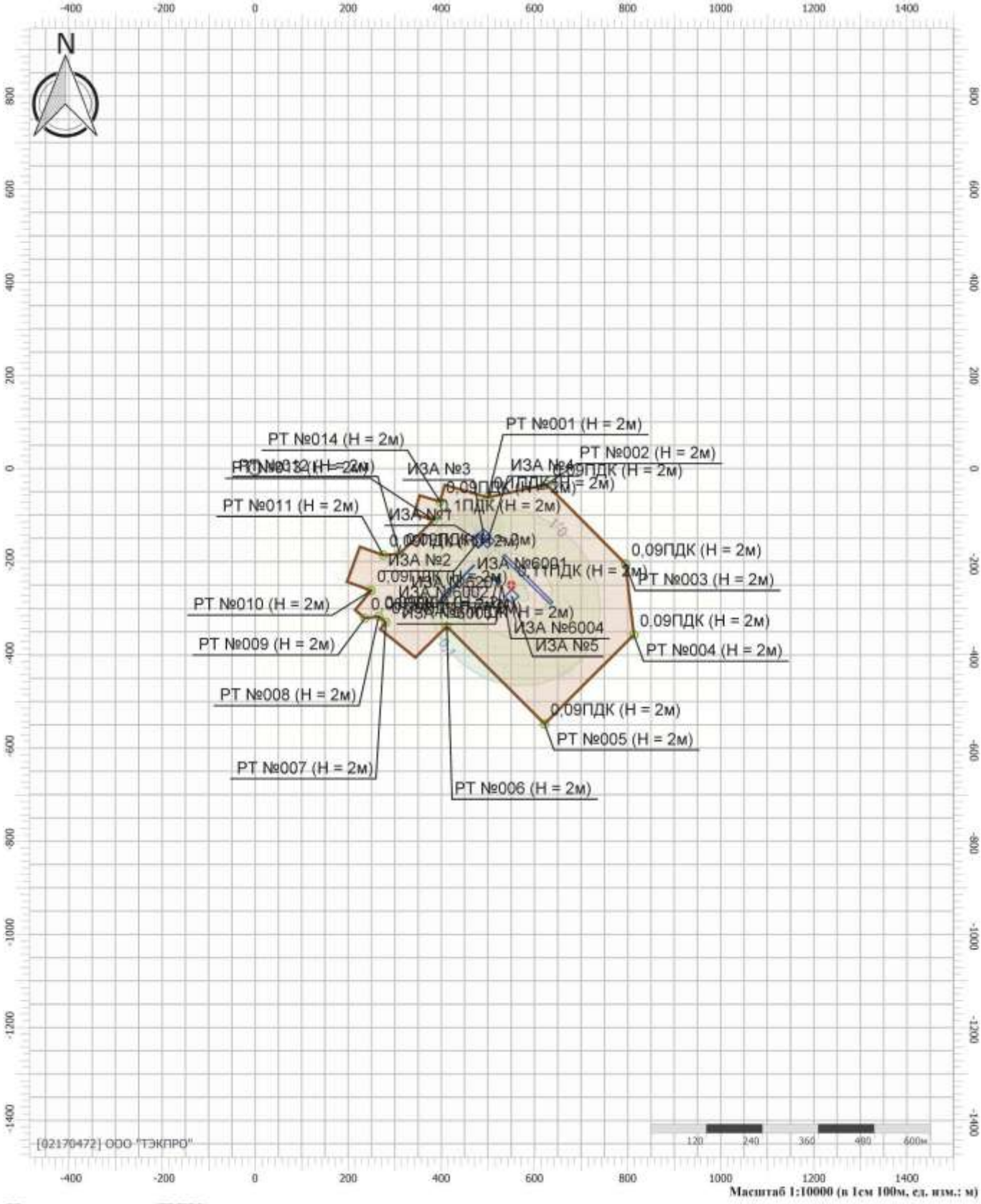
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 162

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

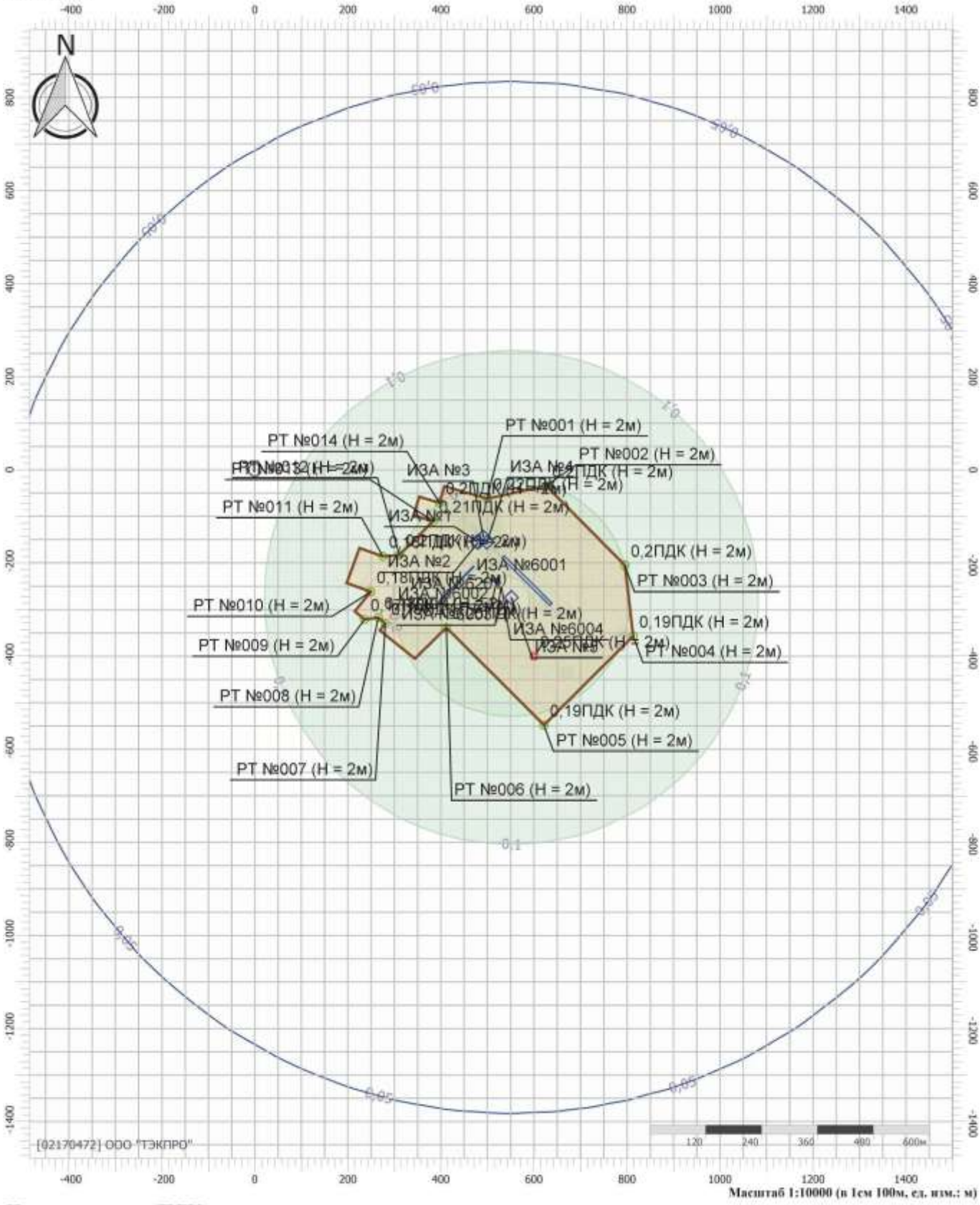
0,05 0,1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 163

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

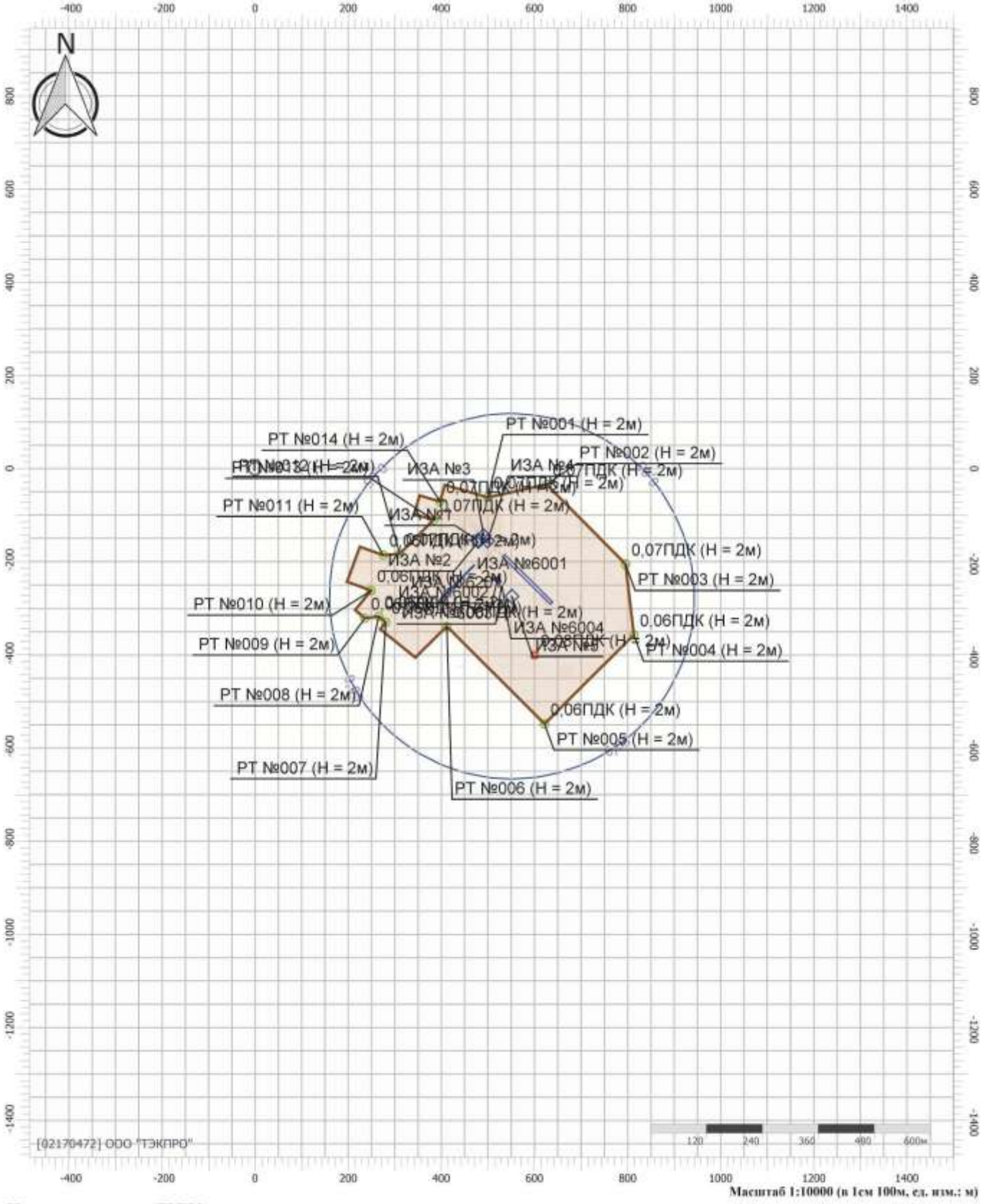
0,05 0,1 0,2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 164

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

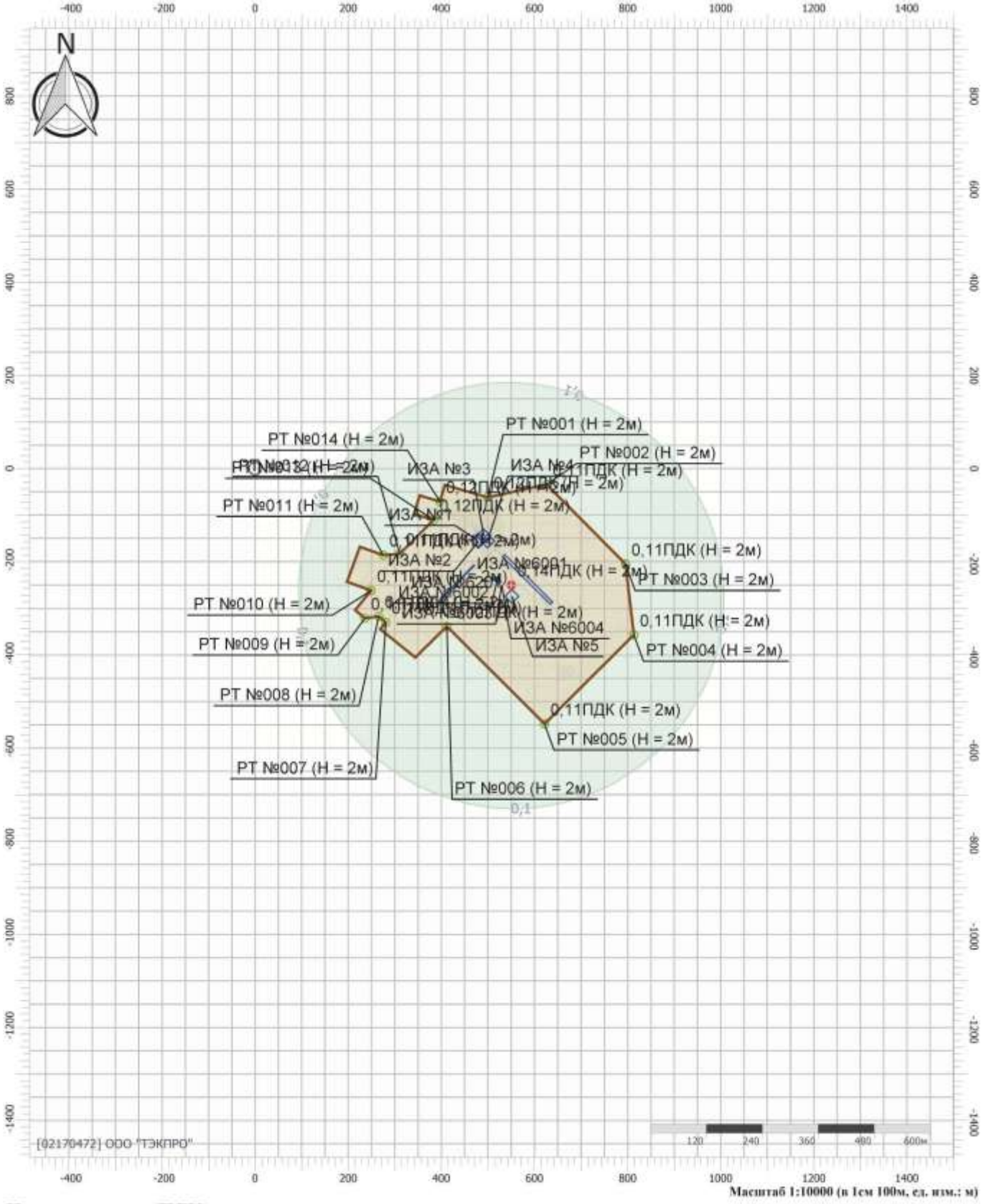
0,05

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 165

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

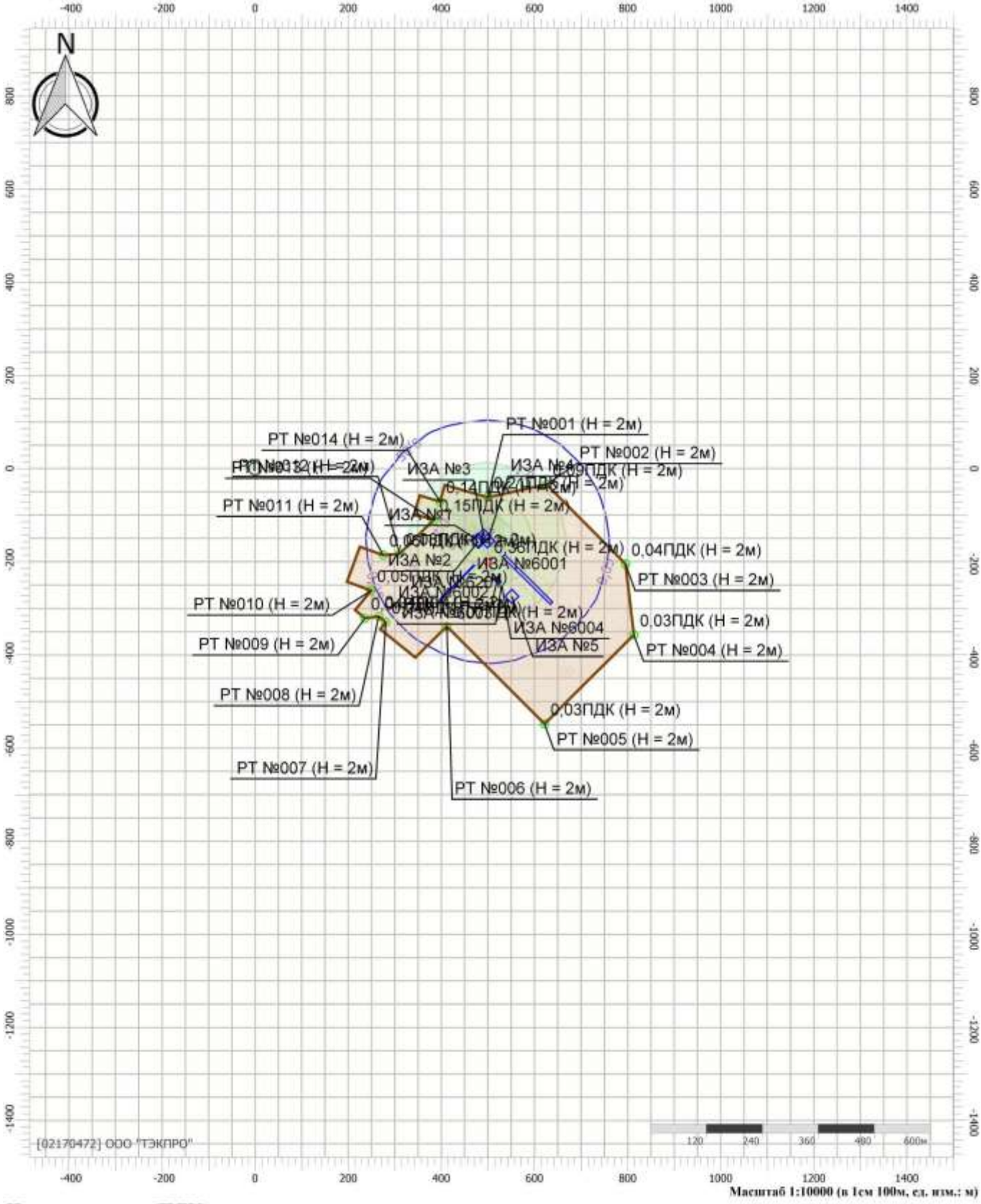


Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
							SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 166
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



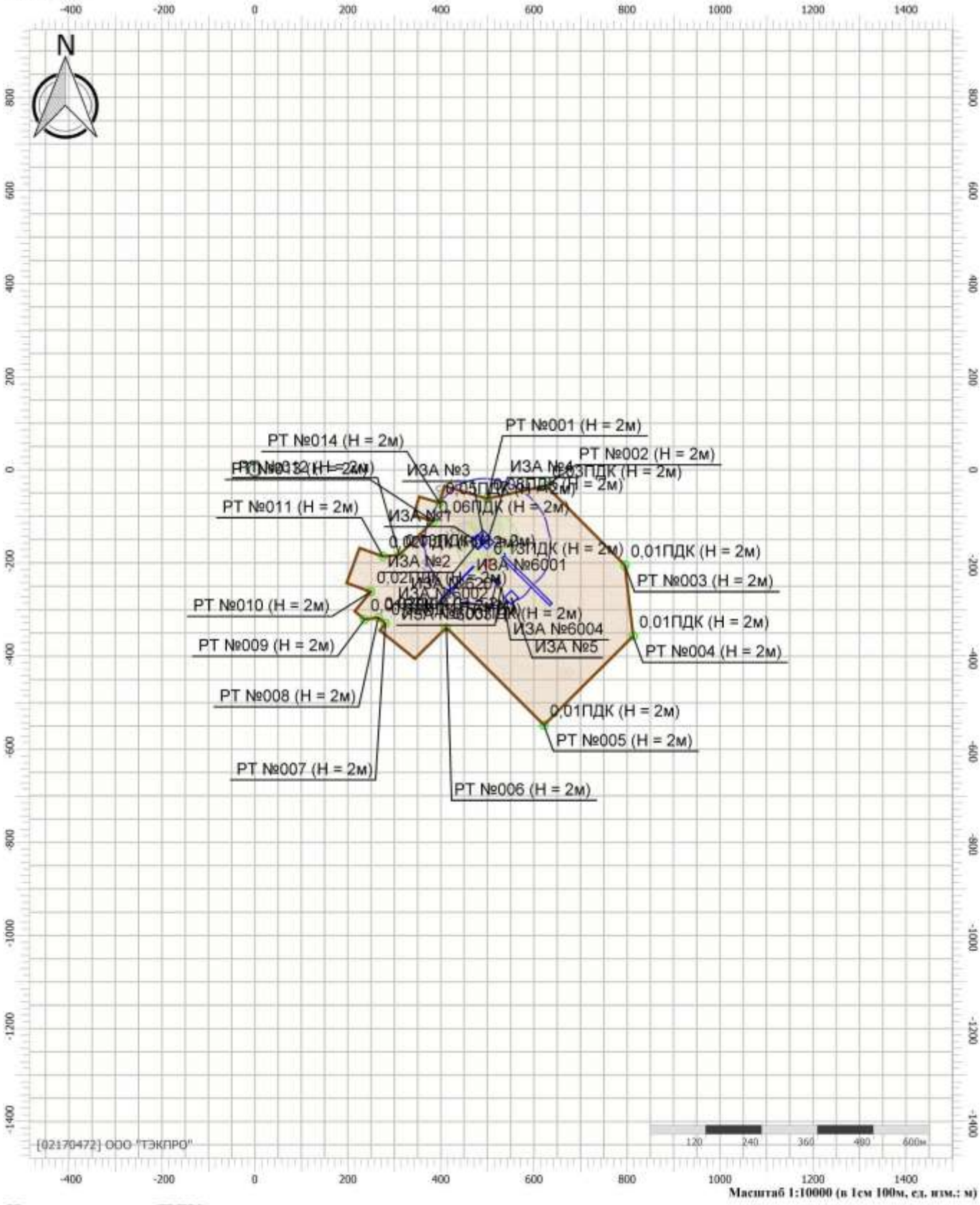
Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
							SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 167
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

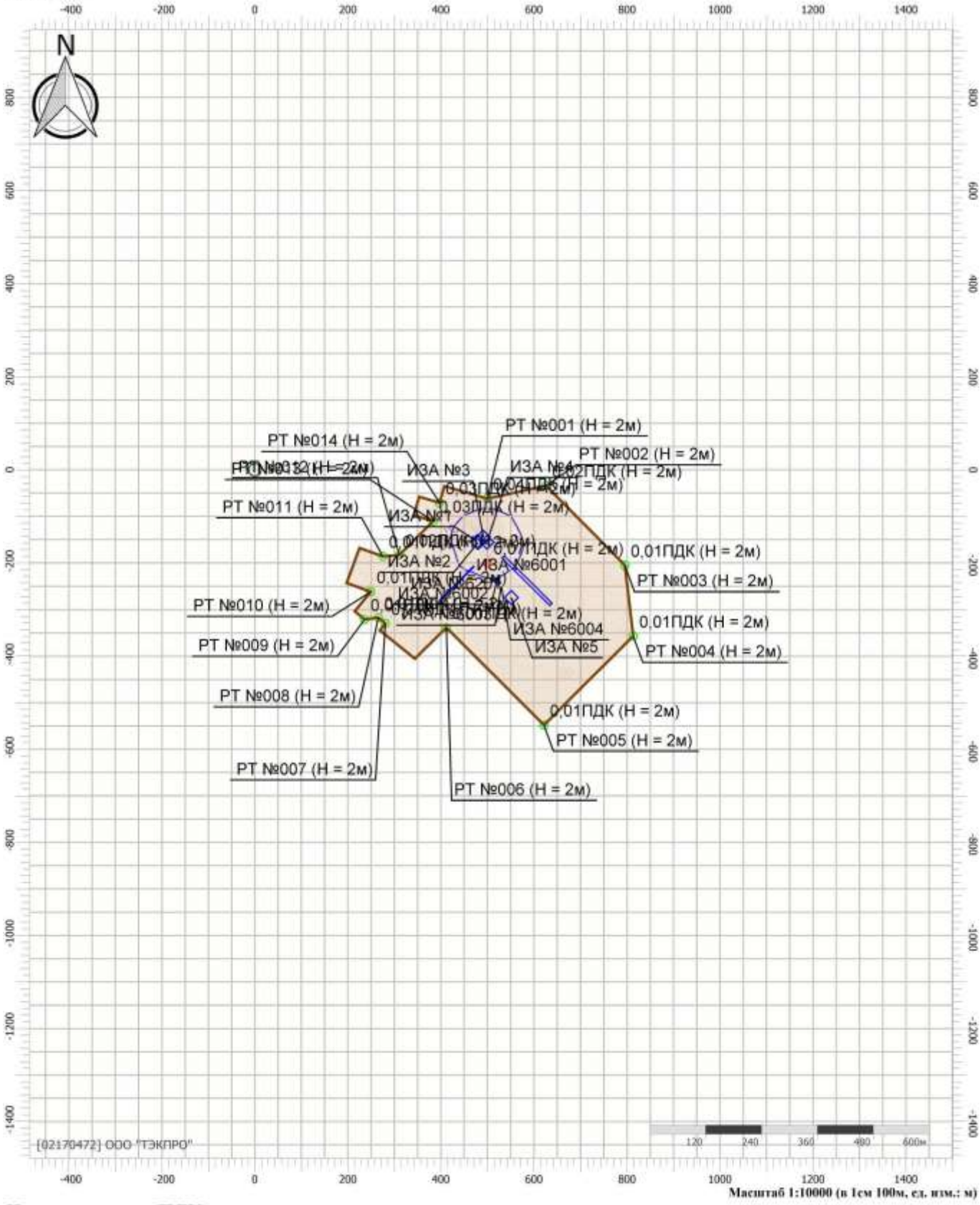
0,05 0,1

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Лист 168

Отчет

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



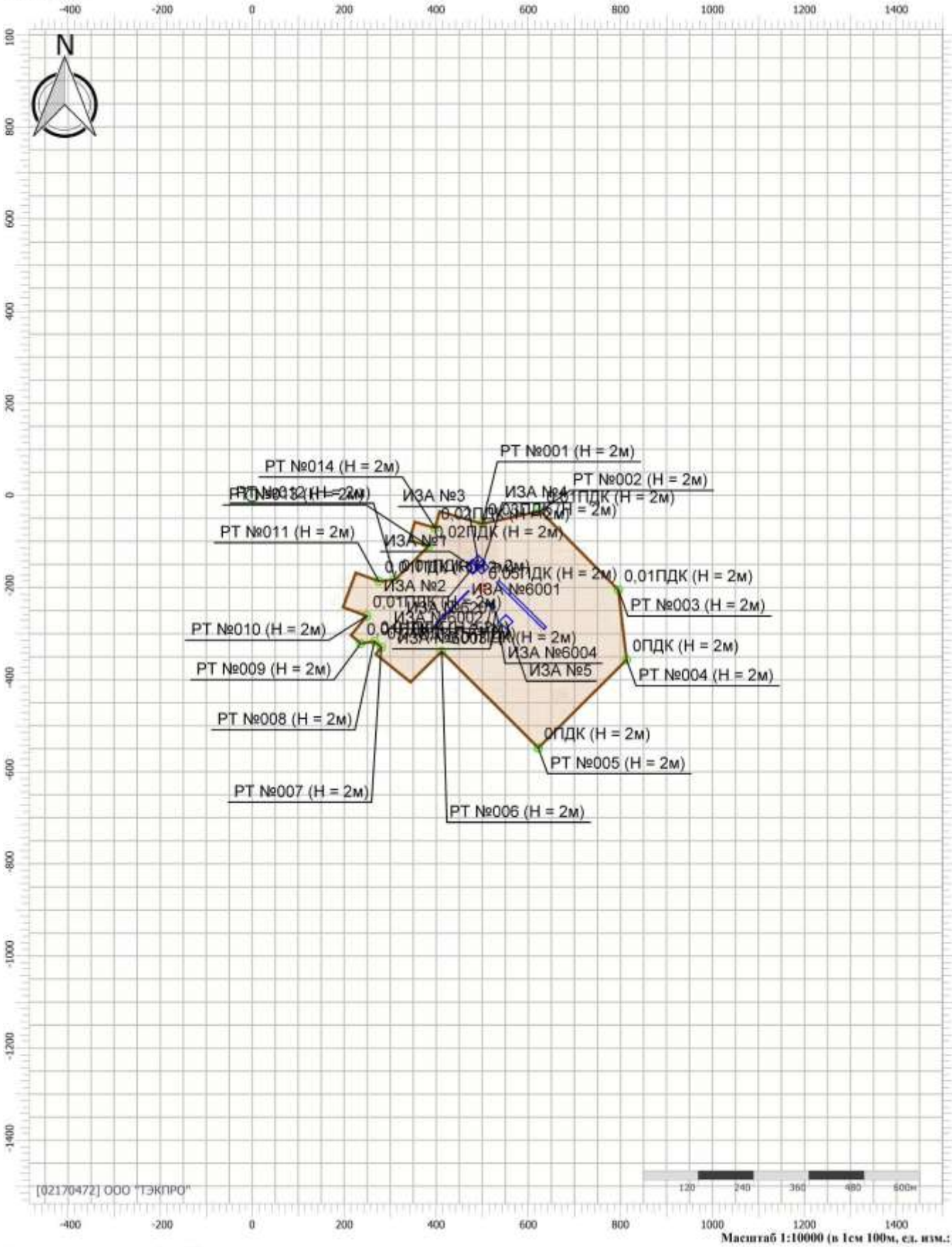
Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Отчет

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



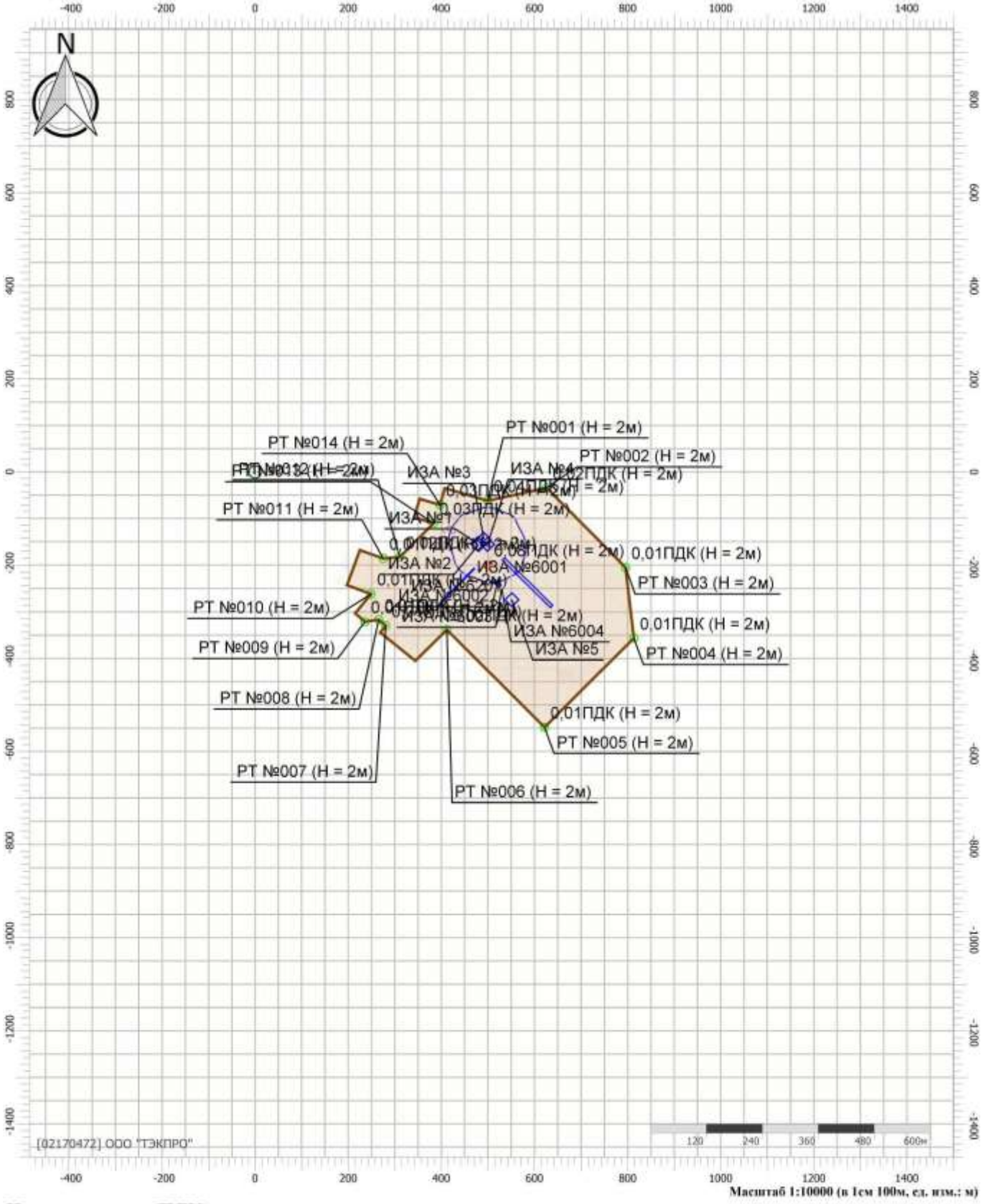
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 170

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

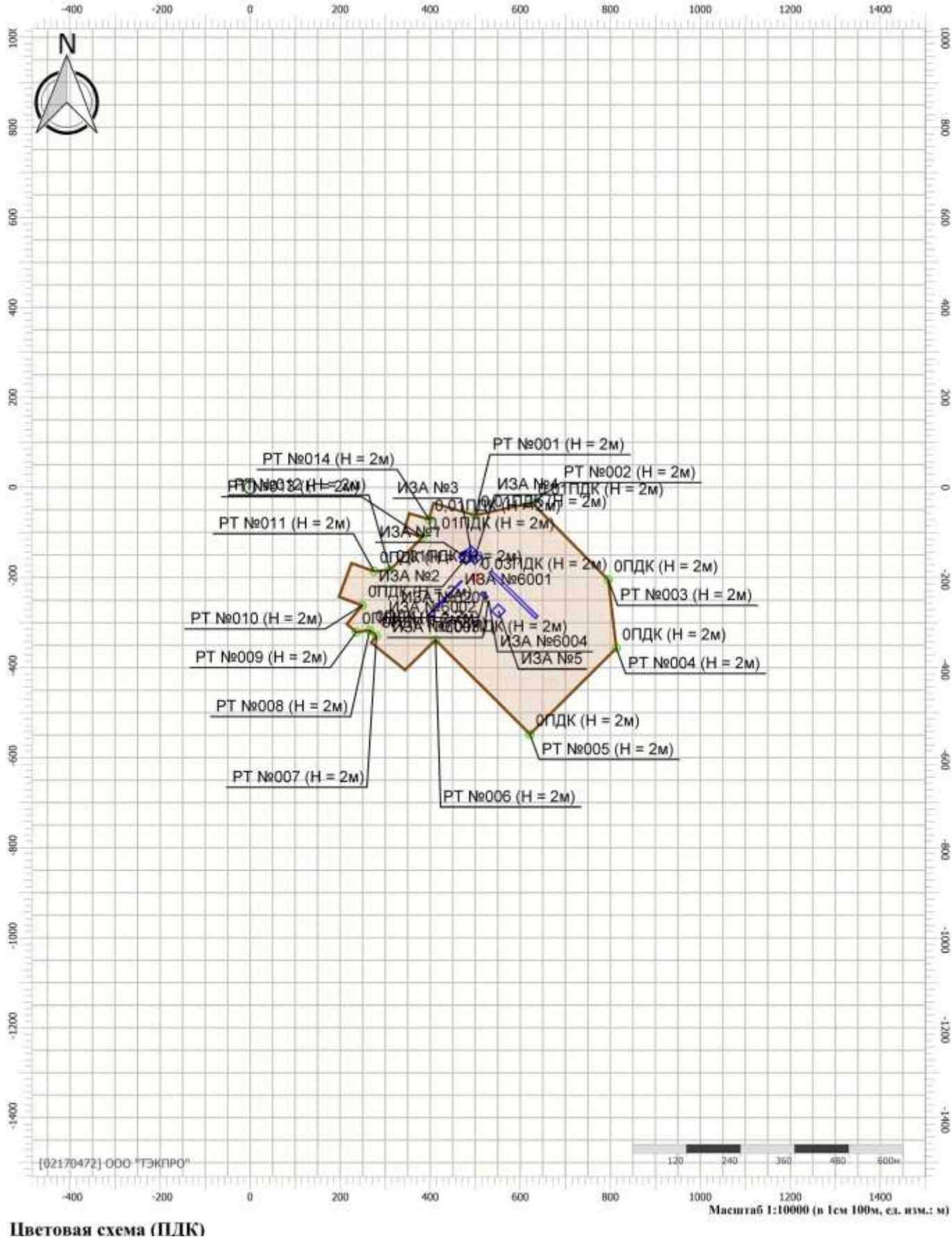
0,05

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 171

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

						SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		172

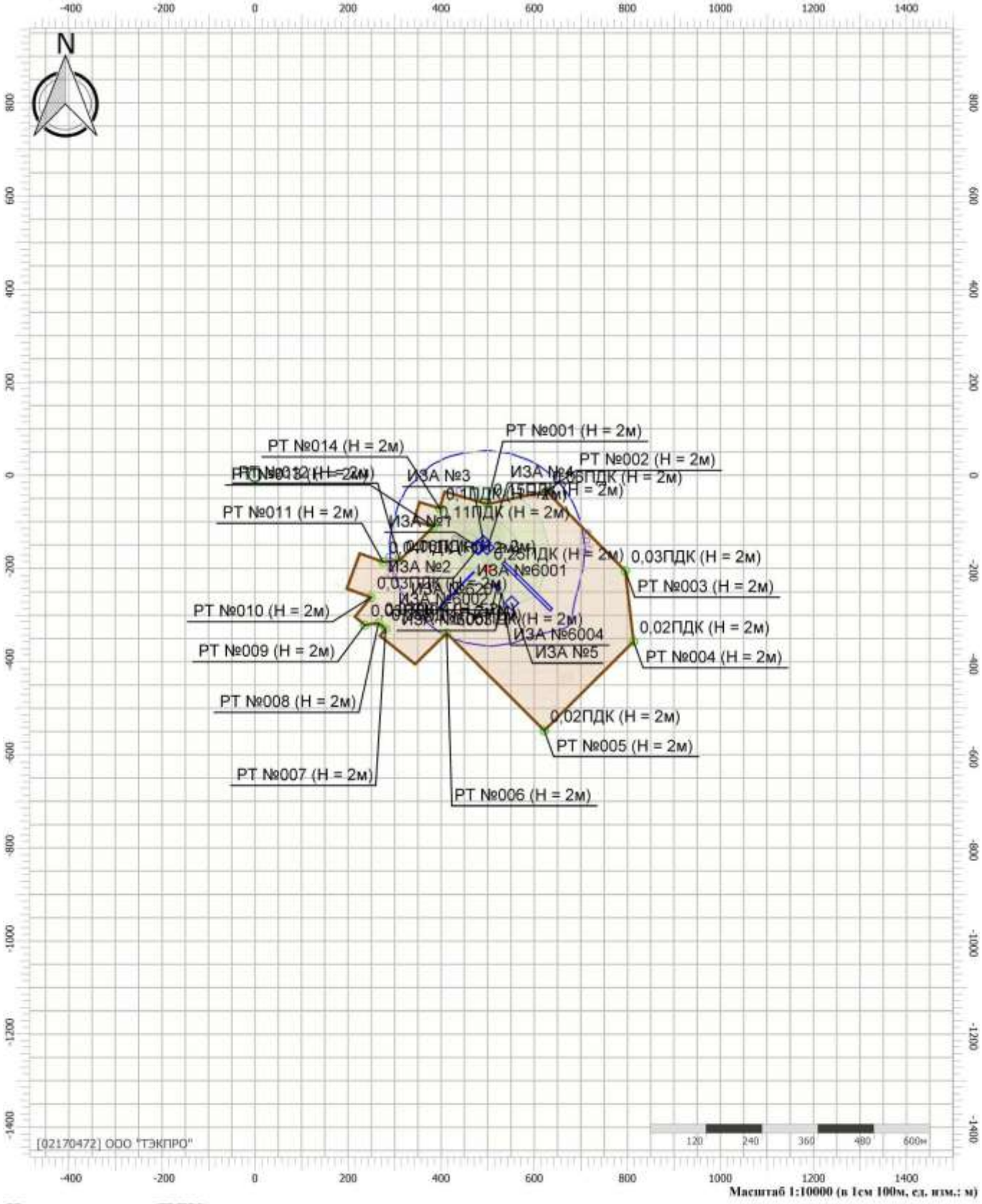
Взам. инв. №

Подпись и дата — Колесников 09.2024

Инв. № подл. — 2024/0589

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

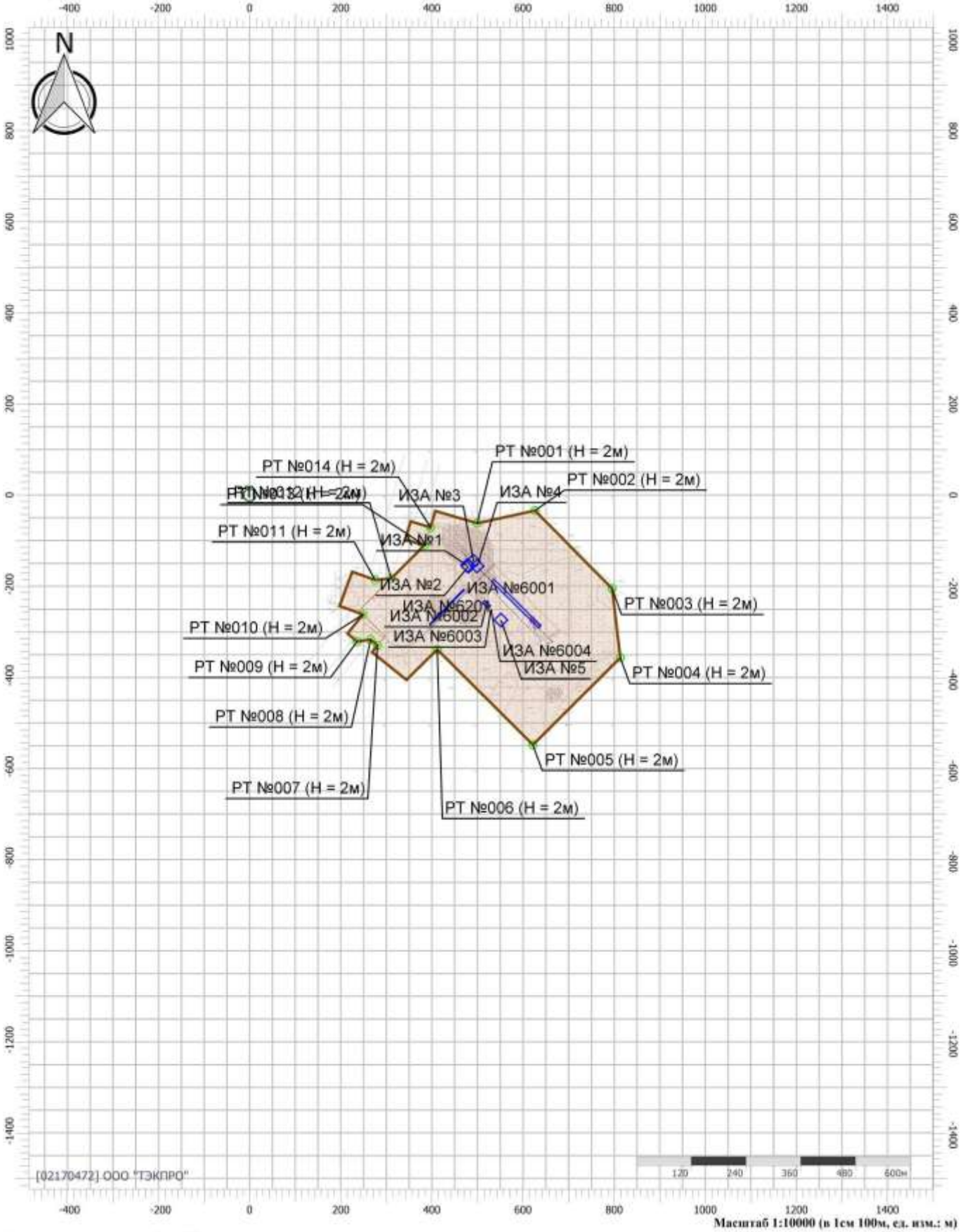
0,05 0,1 0,2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 173

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

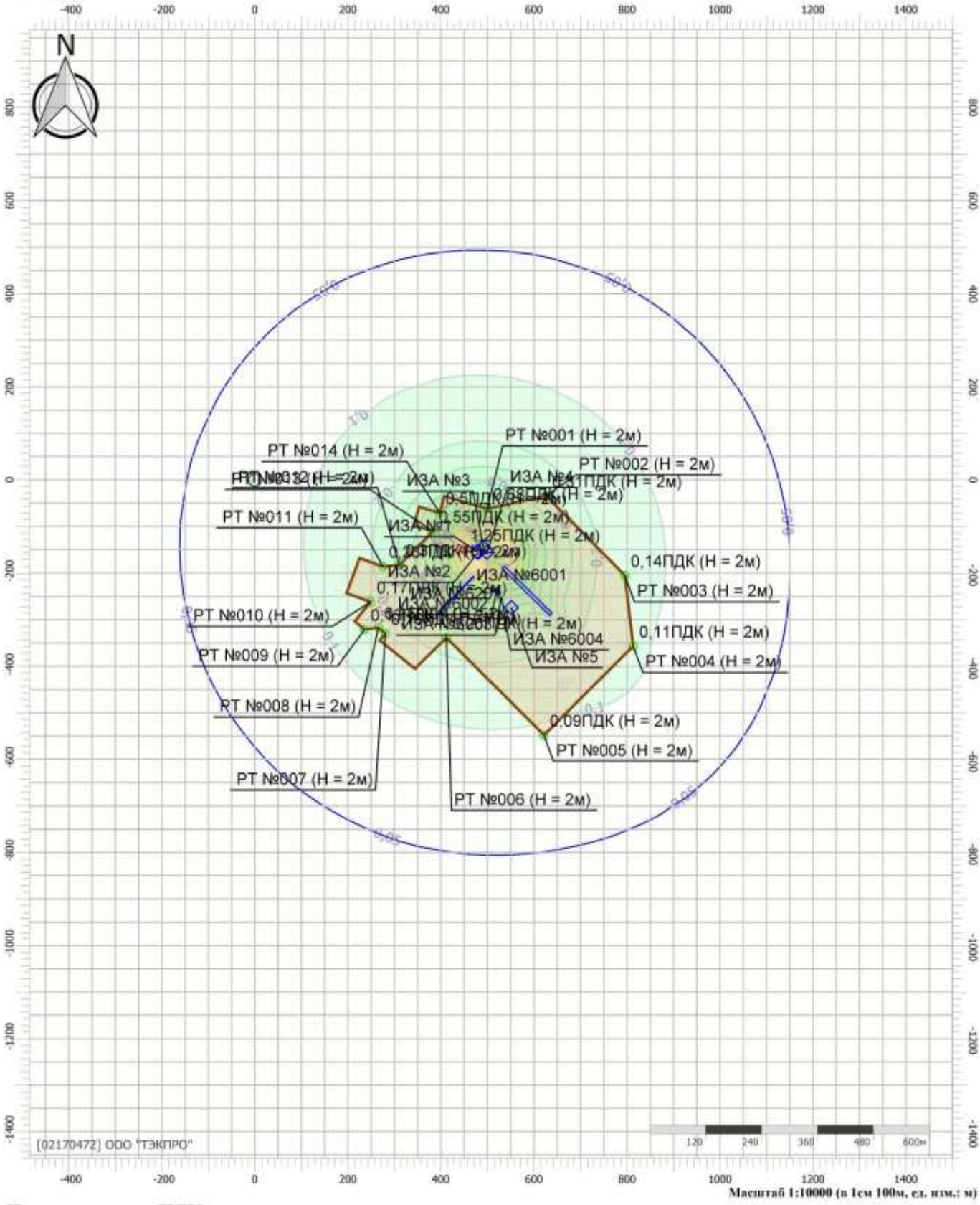
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 174

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

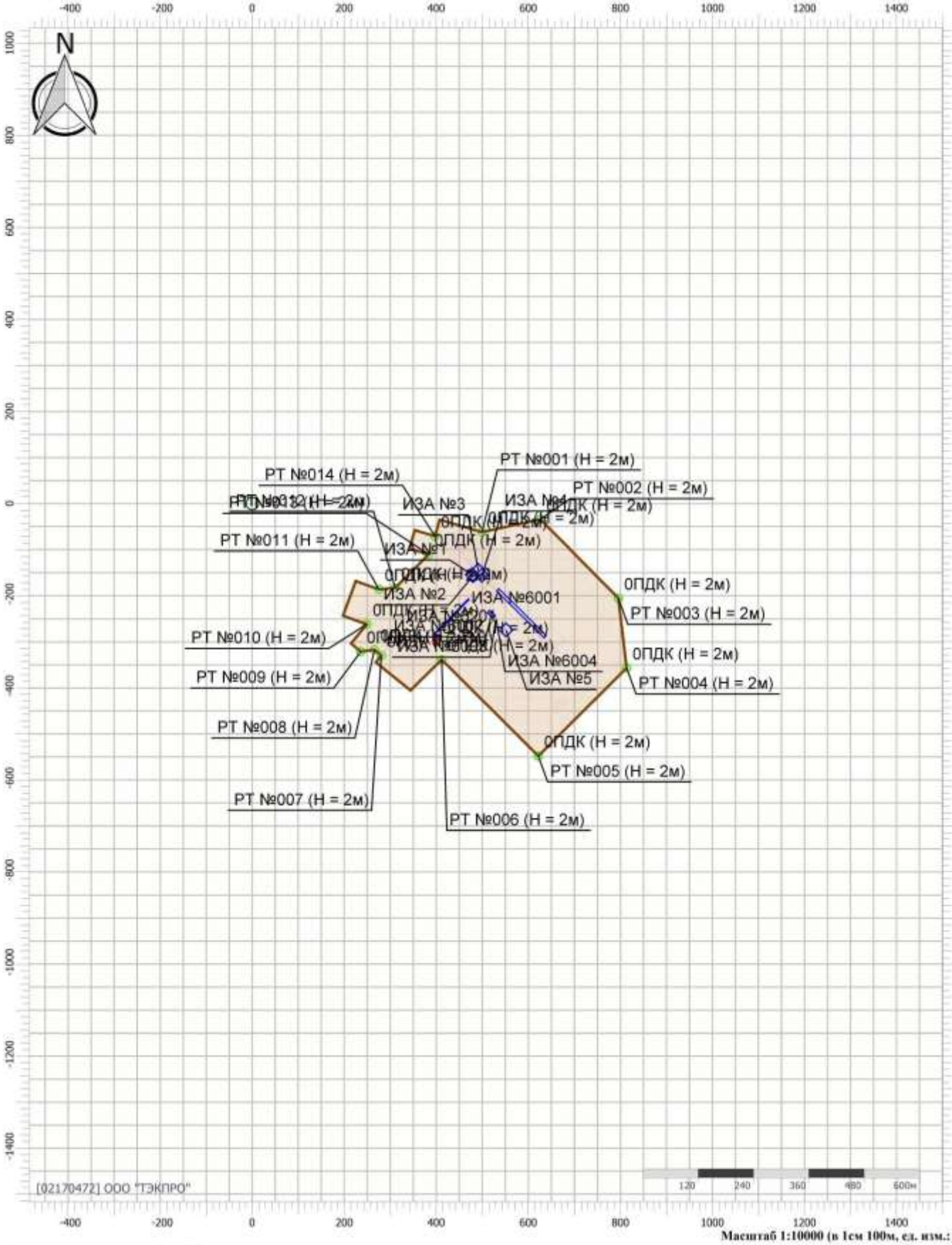
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 175

Отчет

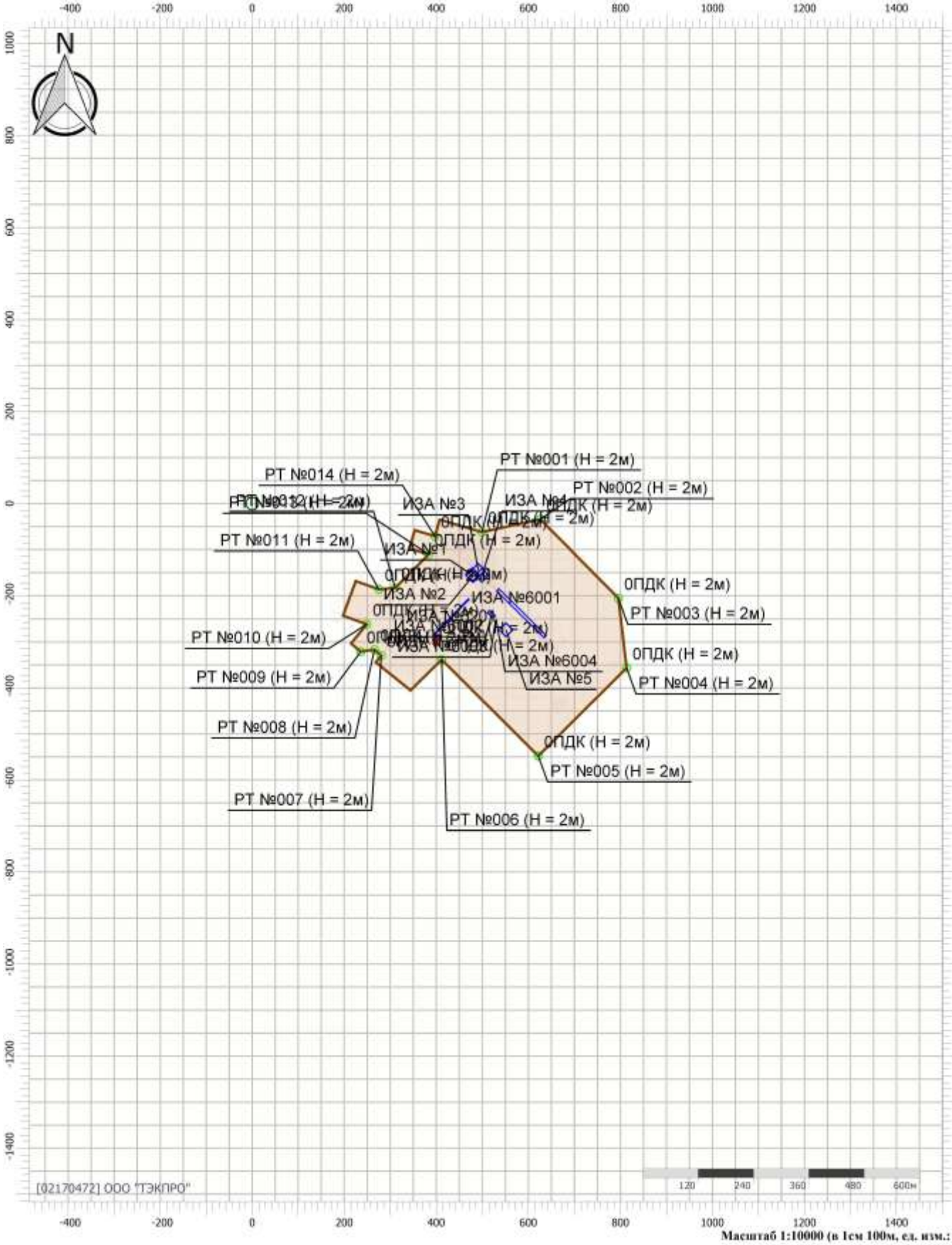
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

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



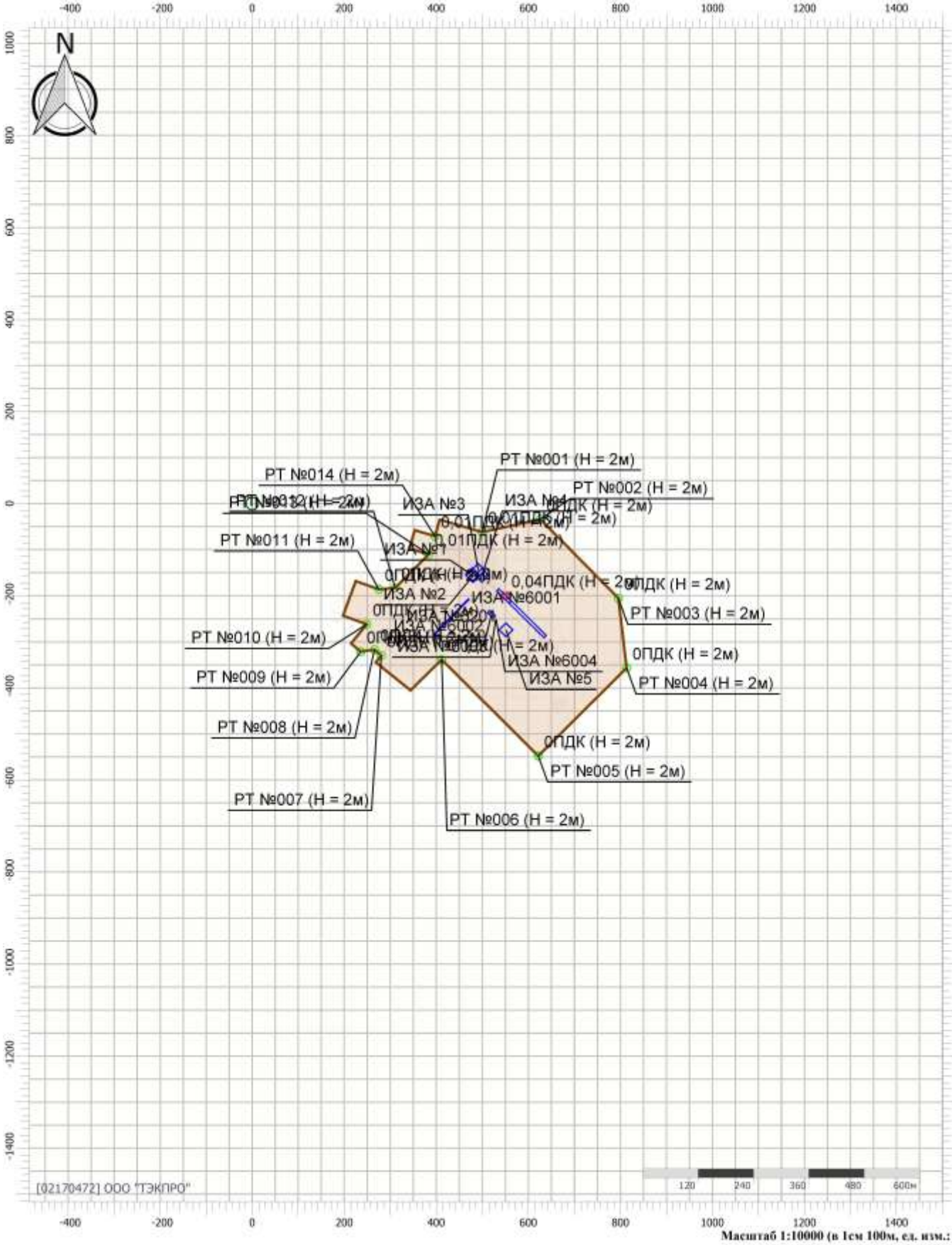
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 177

Отчет

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



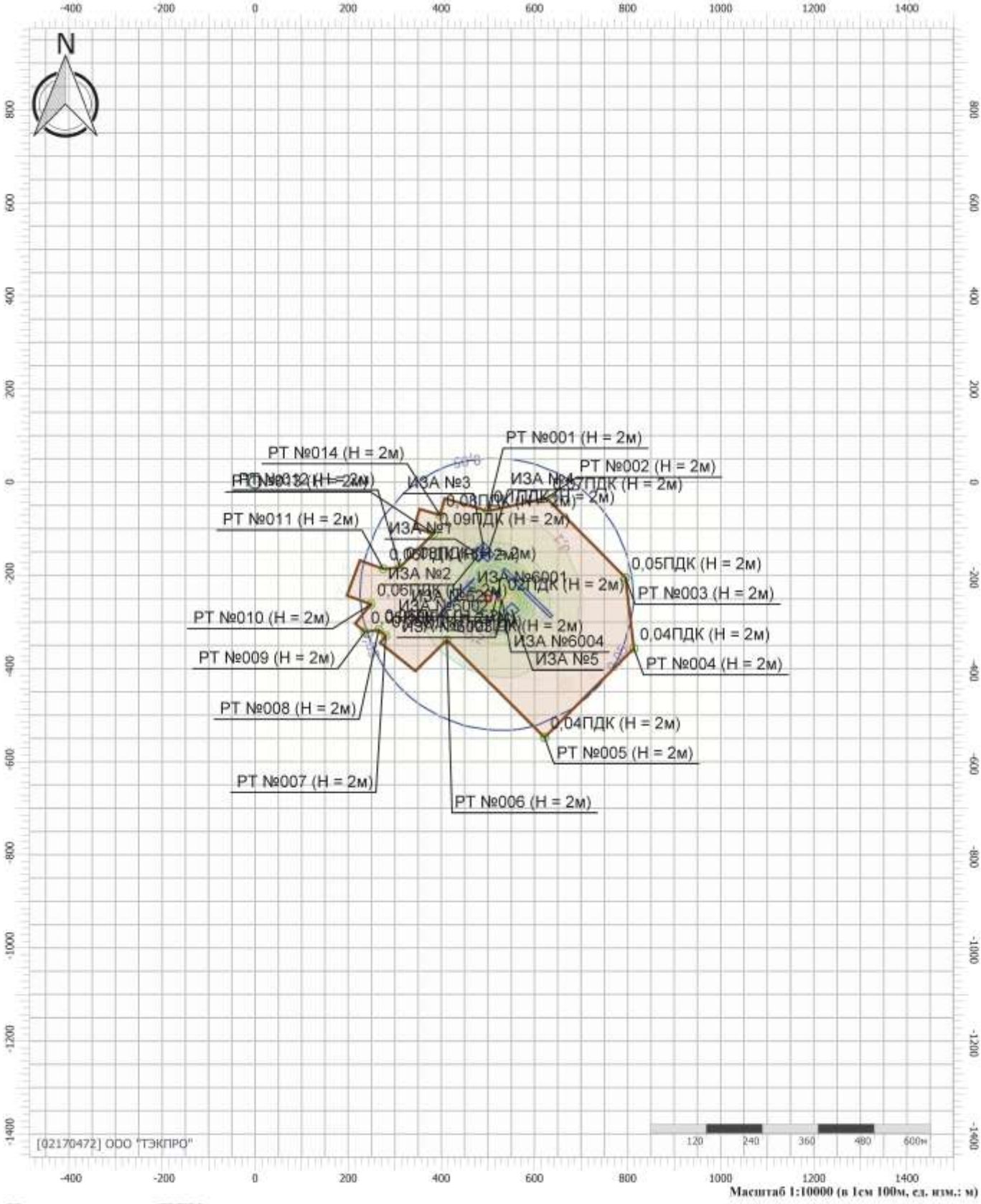
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 178

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



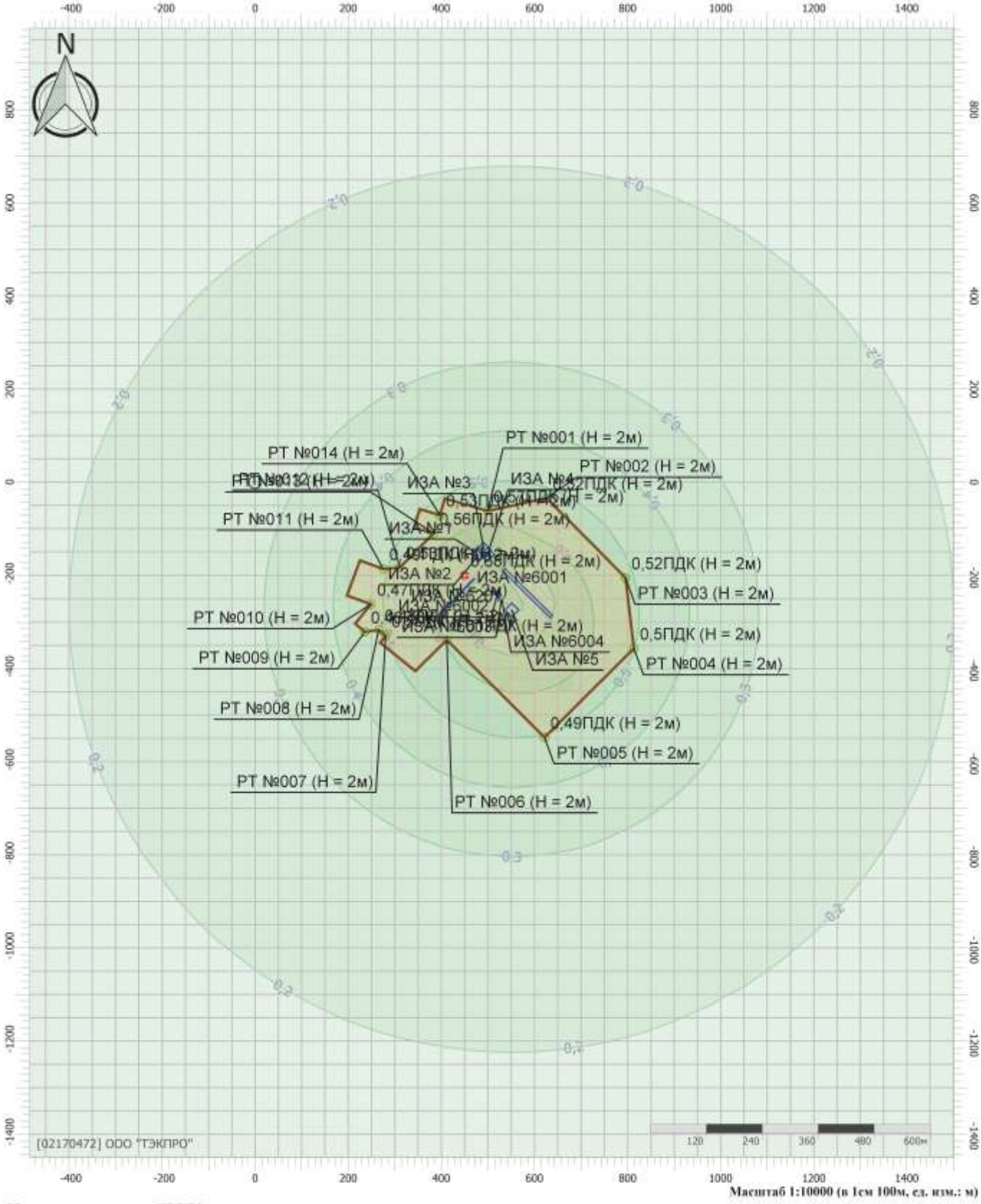
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 179

Отчет

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



Цветовая схема (ПДК)

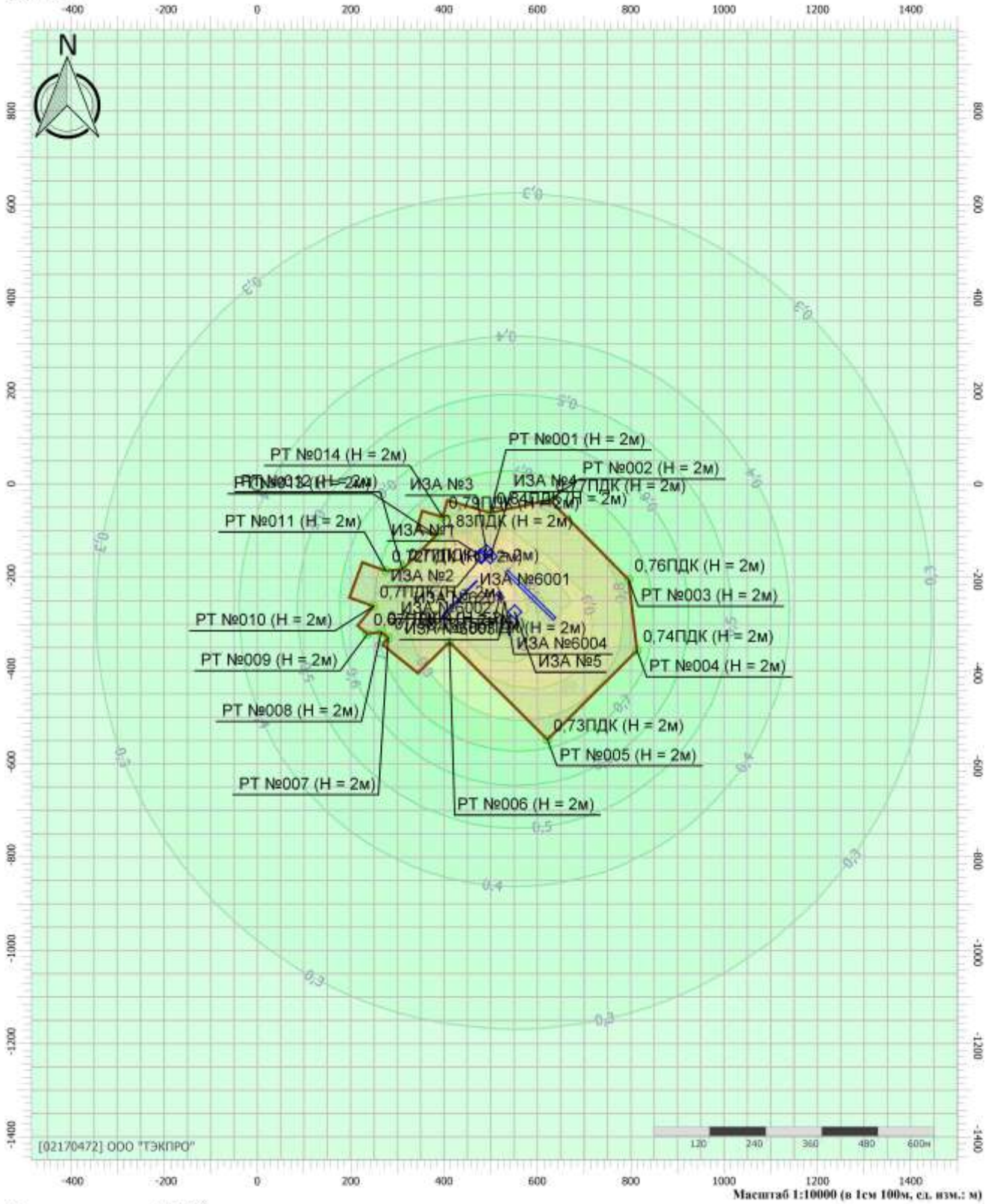
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 180

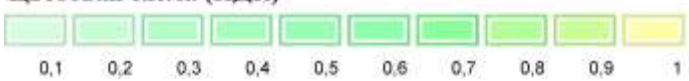
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 181

Приложение Д Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ

Таблица Д.1 Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период строительства

Код	Наименование вещества	ПДВ		Год ПДВ	Итого, т/период
		г/с	т/г		
1	2	3	4	5	6
123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	0,004383	0,016070	2024	0,016070
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000377	0,001362	2024	0,001362
301	Азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота)	0,217572	0,601186	2024	0,601186
304	Азота оксид (азот (II) оксид; азота монооксид)	0,048738	0,146302	2024	0,146302
328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	0,032624	0,077568	2024	0,077568
330	Серы диоксид	0,030494	0,081693	2024	0,081693
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000018	0,000036	2024	0,000036
337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,226173	0,640203	2024	0,640203
342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид	0,000769	0,002768	2024	0,002768
344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	0,001353	0,004871	2024	0,004871
616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	0,117188	0,084375	2024	0,084375
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,161458	0,232500	2024	0,232500
703	Бенз(а)пирен	0,000000	0,000001	2024	0,000001
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,031250	0,045000	2024	0,045000
1325	Формальдегид (муравьиный альдигид, оксометан, метиленоксид)	0,003333	0,010500	2024	0,010500
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,067708	0,097500	2024	0,097500
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,098521	0,310450	2024	0,310450
2752	Уайт-спирит	0,117188	0,084375	2024	0,084375
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,006457	0,012675		0,012675
2902	Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ)	0,169516	1,400066	2024	1,400066
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,021935	0,869451	2024	0,869451
Всего веществ:		1,357055	4,718952		4,718952

Таблица Д.2 Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	ПДВ		Год ПДВ
		г/с	т/г	
1	2	3	4	5
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2181875	0,015469	2026
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,000013	2026
301	Азота диоксид	0,5447959	0,002783	2026
304	Азот (II) оксид	0,0885292	0,000453	2026
328	Углерод (Сажа)	0,1314706	0,000591	2026
330	Сера диоксид	0,1234986	0,000566	2026
337	Углерод оксид	0,7081002	0,004107	2026
410	Метан	4,9638139	0,335628	2026
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	7,3202518	0,489433	2026
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,9786183	0,18124	2026
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041137	0,000459	2026
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0042215	0,003856	2026
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0041399	0,001287	2026
627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0014206	0,001711	2026
703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689E-08	2026
1052	Метанол	0,3578252	1,508434	2026
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	2026
2732	Керосин	0,0000333	0,000027	2026
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0053183	0,167717	2026
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	2026
Всего веществ:		15,4620822	2,714011027	

Приложение Е Расчет уровня шума

Е.1 Расчет уровня шума на период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

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	Электростанция	466.60	-306.00	1.50		52.4	55.4	60.4	57.4	54.4	54.4	51.4	45.4	44.4	58.4	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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					
002	Буровая установка	678.20	-317.00	1.50	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	1.0	12.0	82.0	88.0	Да
003	Экскаватор	661.80	-236.60	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	1.0	12.0	70.0	75.0	Да
004	Пневмокаток	633.20	-318.30	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	1.0	12.0	75.0	80.0	Да
005	Автокран	618.10	-226.70	1.50	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	1.0	12.0	77.0	80.0	Да
006	Бульдозер	702.20	-279.80	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	12.0	78.0	85.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	305.60	-302.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	453.10	-153.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	473.50	-86.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	566.90	-114.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	689.50	-87.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	858.90	-255.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	877.90	-408.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	684.90	-597.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	474.70	-388.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	407.50	-454.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	333.10	-392.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	360.70	-359.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

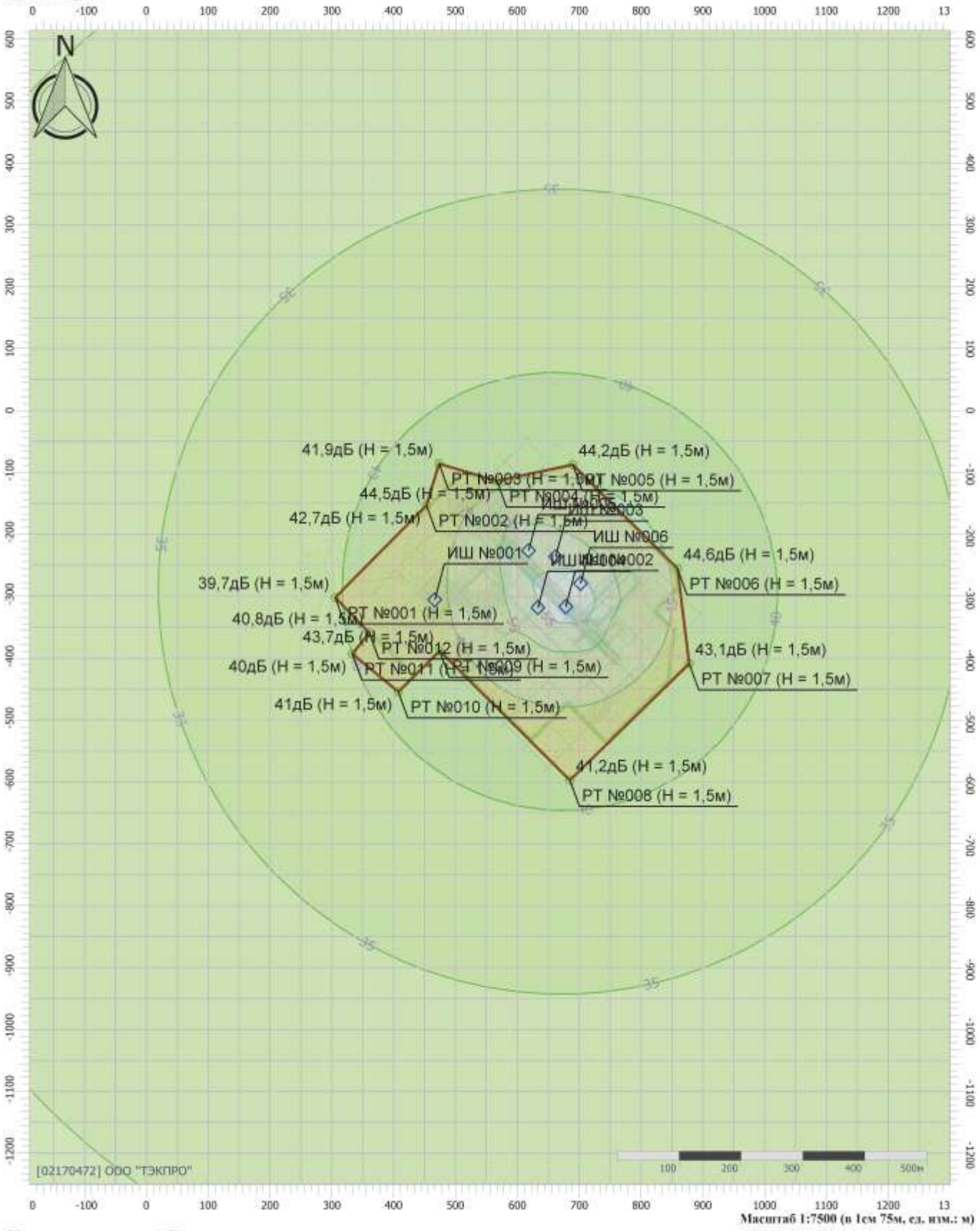
N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-2000.00	-250.00	3000.00	-250.00	5000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"
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	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	305.60	-302.30	1.50	39.7	42.7	47.6	44.4	41.1	40.5	35.3	21.3	0	44.30	61.50
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	453.10	-153.40	1.50	42.7	45.6	50.6	47.4	44.2	43.8	39.4	28.1	8.9	47.70	64.40
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	473.50	-86.20	1.50	41.9	44.9	49.8	46.6	43.4	42.9	38.3	26.5	5.6	46.80	63.60
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	566.90	-114.00	1.50	44.5	47.5	52.5	49.3	46.2	45.9	41.8	31.9	18.9	49.90	66.30
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	689.50	-87.70	1.50	44.2	47.2	52.1	49	45.8	45.5	41.4	31	15.3	49.50	66.20
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	858.90	-255.60	1.50	44.6	47.6	52.5	49.4	46.2	45.9	41.8	31.7	15.9	49.90	67.00
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	877.90	-408.90	1.50	43.1	46.1	51	47.9	44.7	44.3	39.9	28.8	9.4	48.20	65.40
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	684.90	-597.30	1.50	41.2	44.2	49.1	45.9	42.6	42.1	37.4	24.7	0	46.00	63.30
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	474.70	-388.50	1.50	43.7	46.7	51.6	48.5	45.3	44.9	40.7	29.9	11.9	48.90	65.70
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	407.50	-454.20	1.50	41	44	48.9	45.7	42.5	41.9	37.2	24.3	0	45.80	62.90
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	333.10	-392.90	1.50	40	43	47.9	44.7	41.4	40.8	35.7	21.9	0	44.60	61.80
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	360.70	-359.10	1.50	40.8	43.8	48.7	45.5	42.3	41.7	36.9	23.9	0	45.60	62.70

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

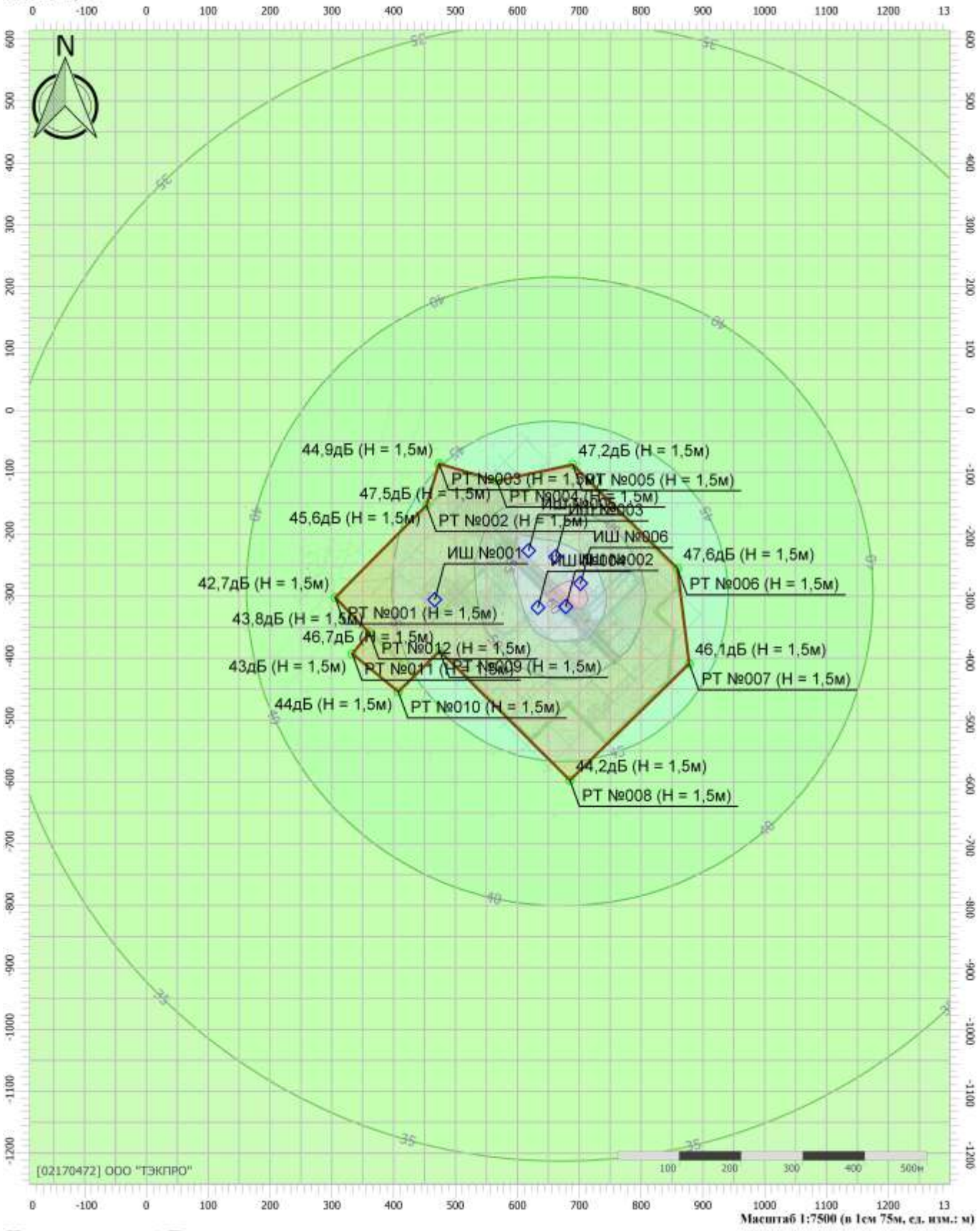
Цветовая схема (дБ)

20 25 30 35 40 45 50 55

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 186

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

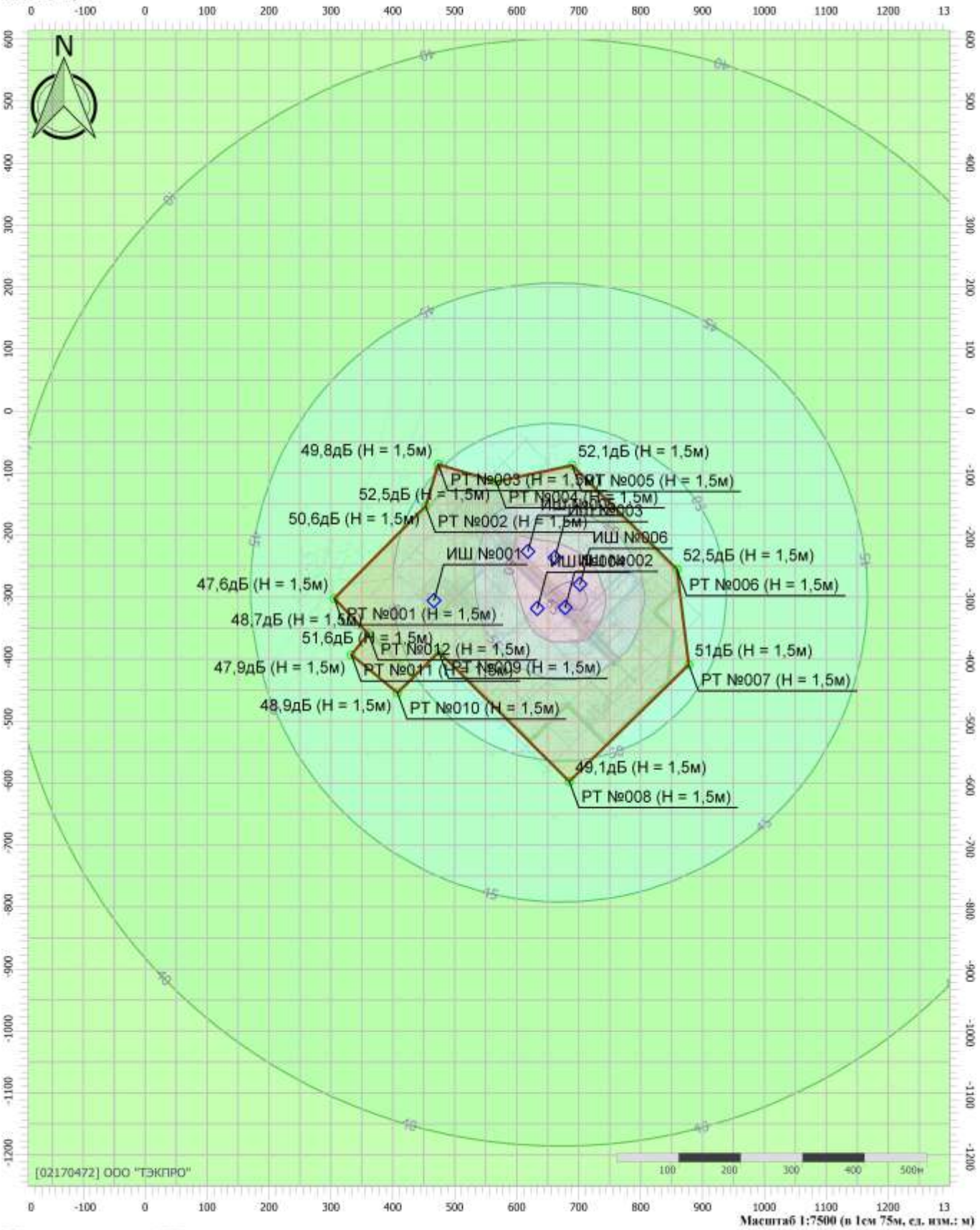


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №									
Подпись и дата	Колесников 09.2024								
Инв. № подл.	2024/0589								
							SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ		Лист
									187
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

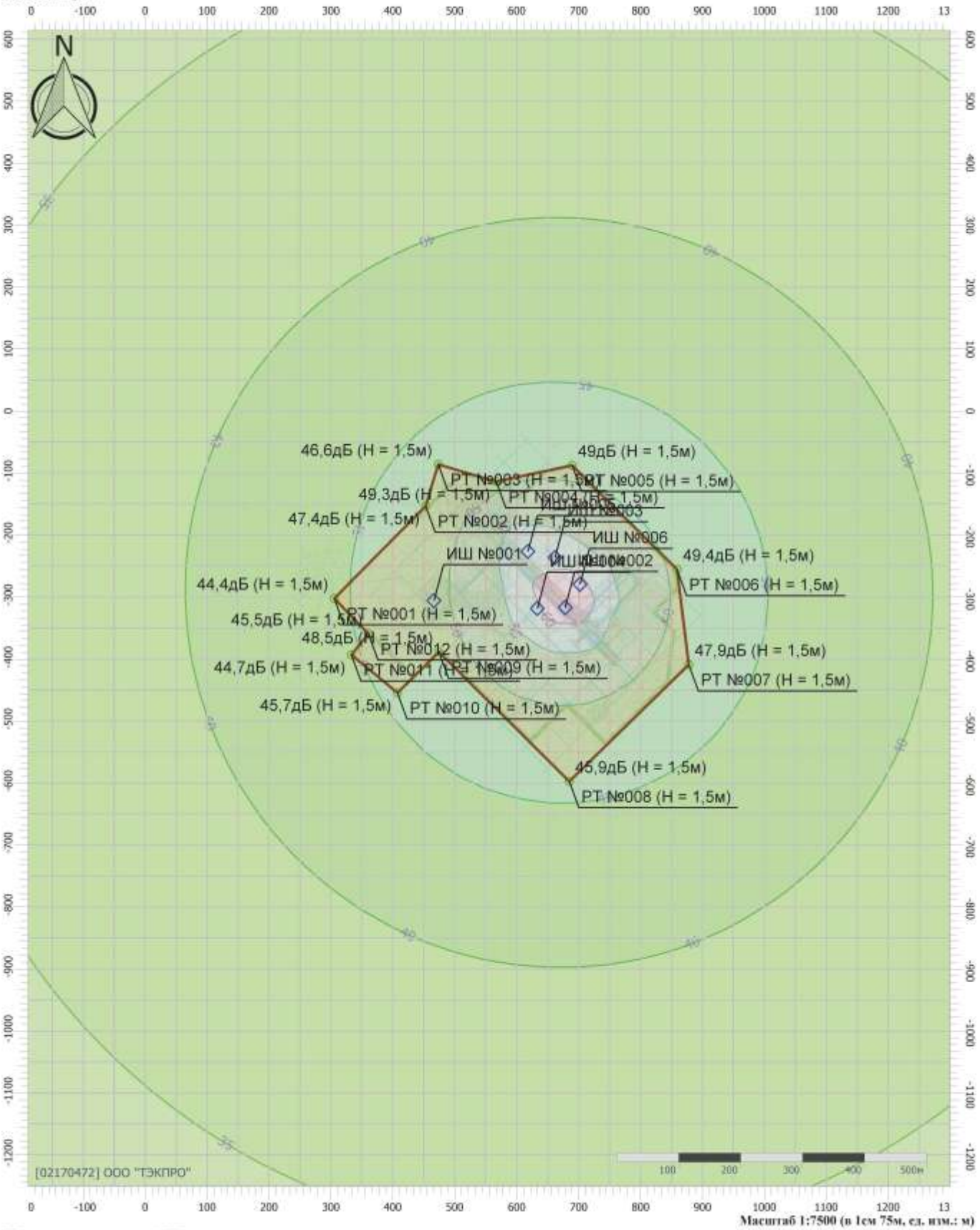


Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 188

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



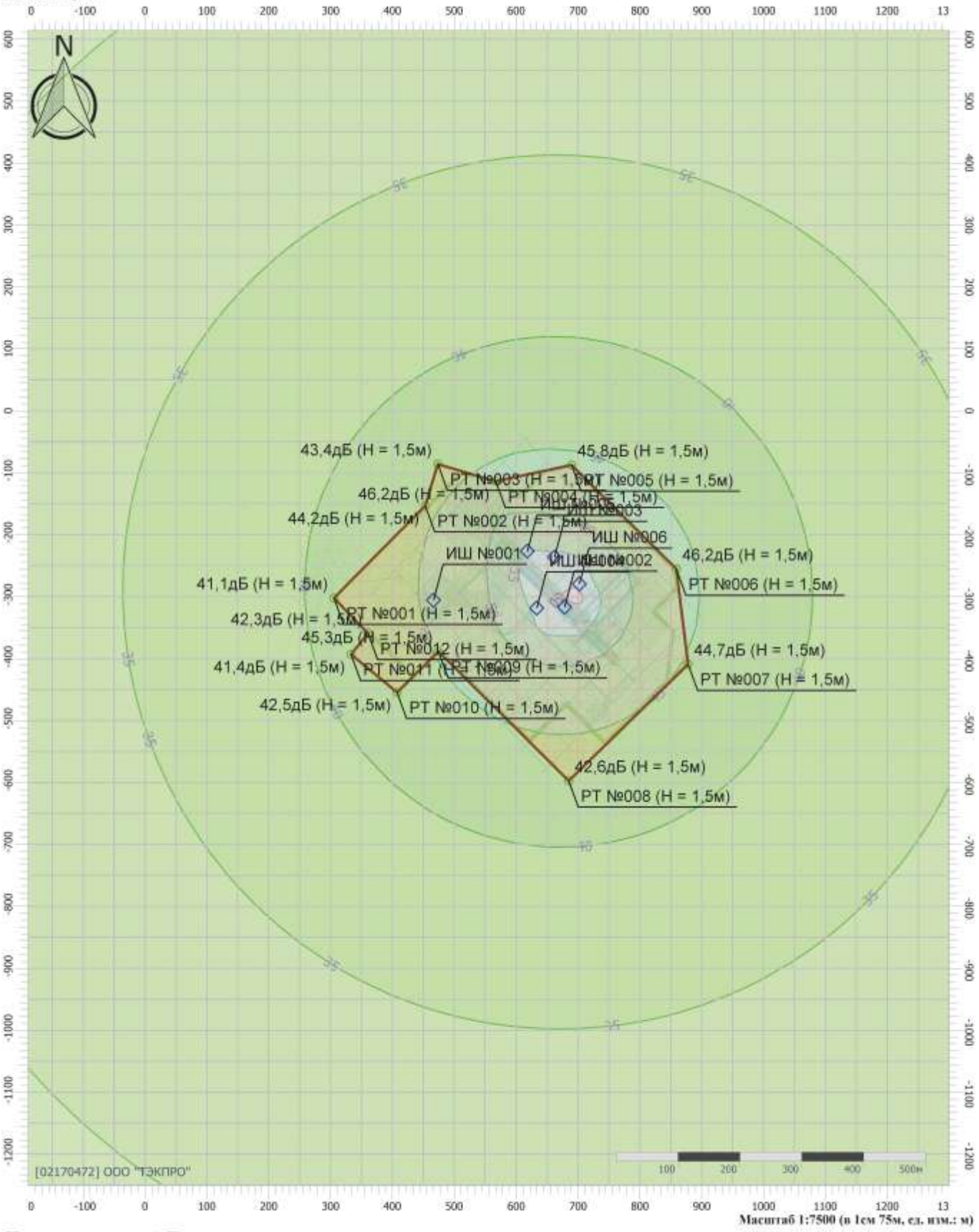
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

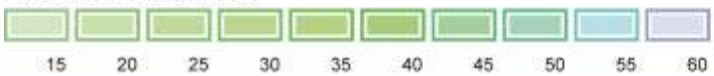
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 189

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



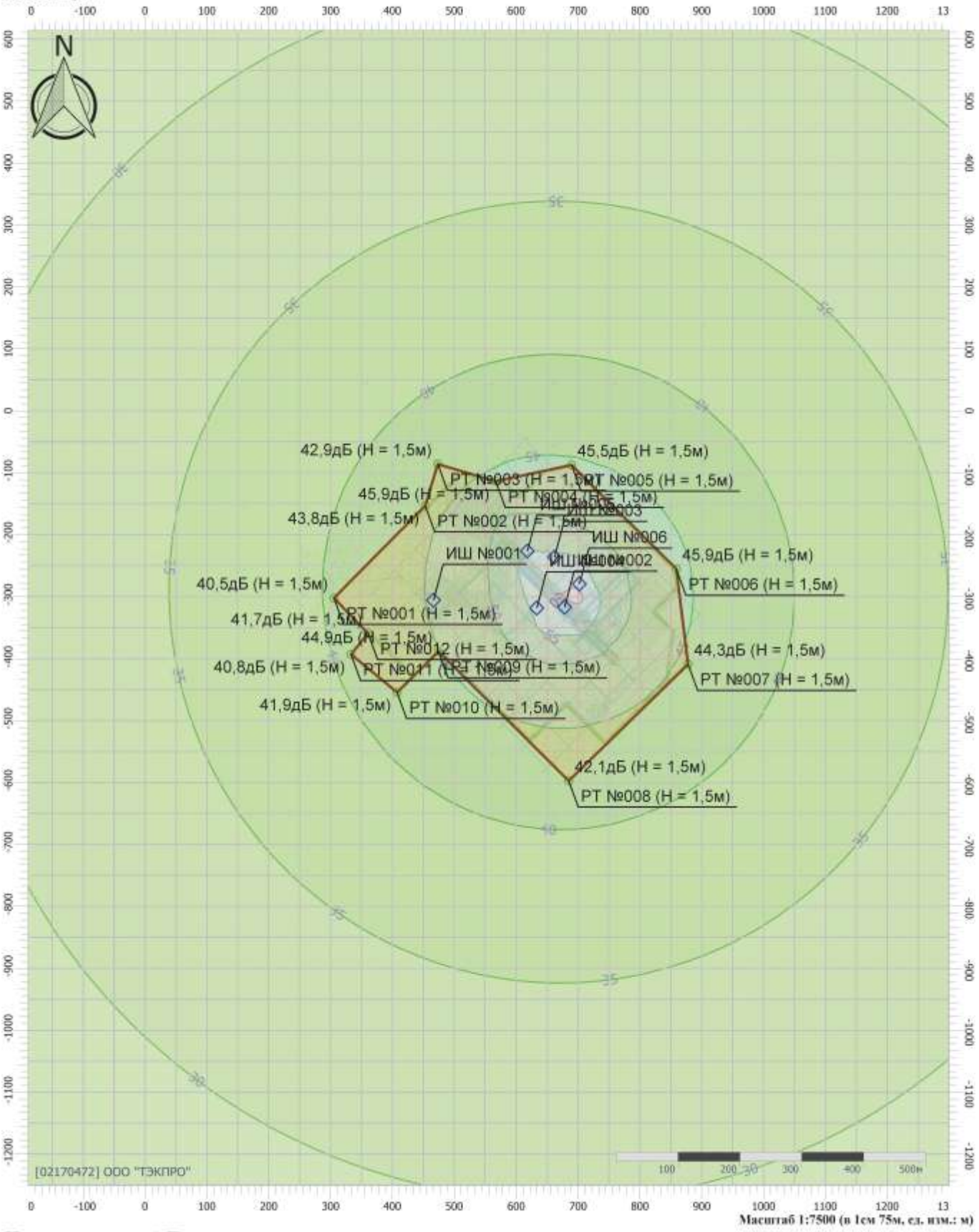
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №										
Подпись и дата	Колесников 09.2024									
Инв. № подл.	2024/0589									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ		Лист 190

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



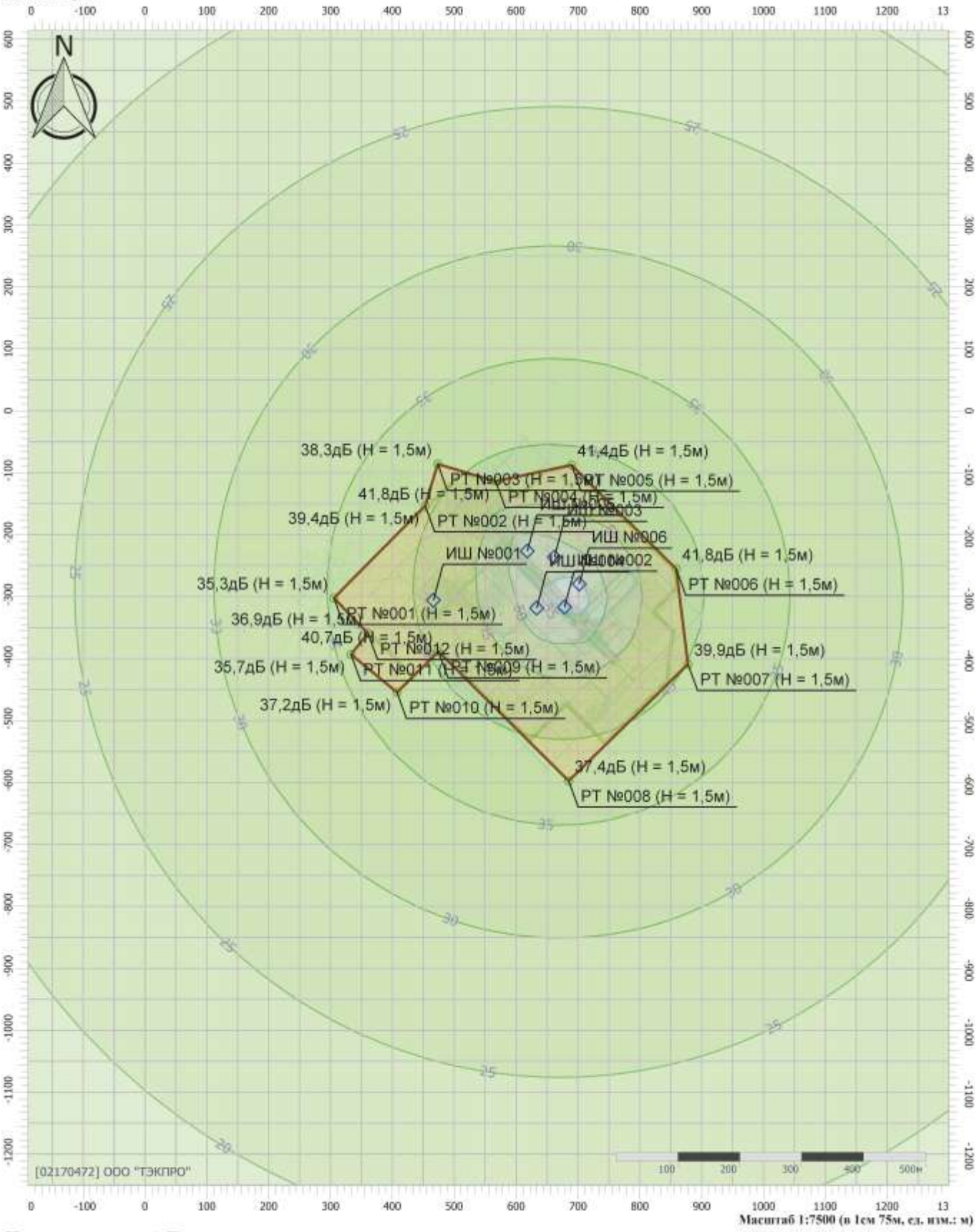
Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

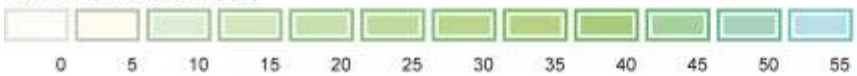
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 191

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

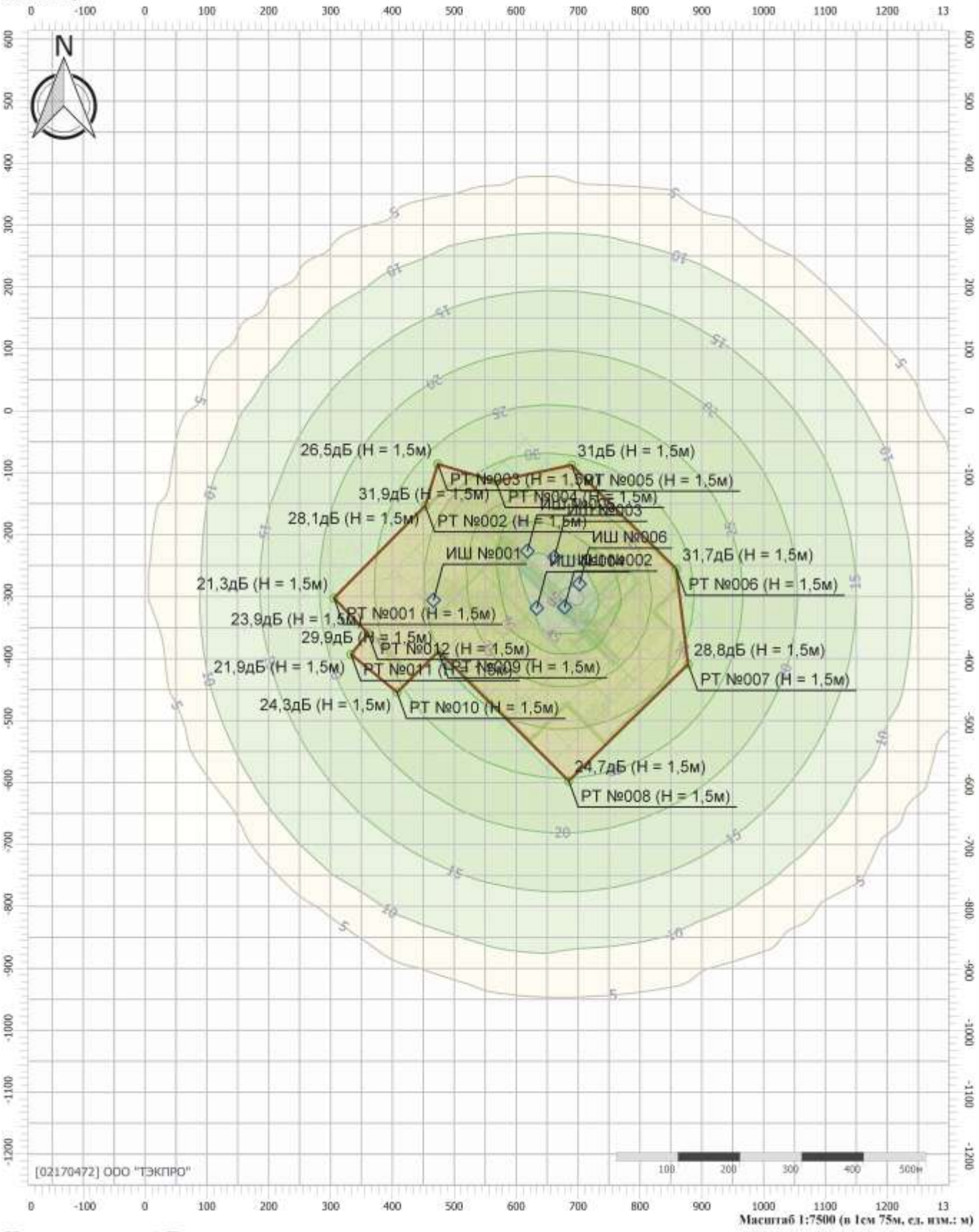
Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 192

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



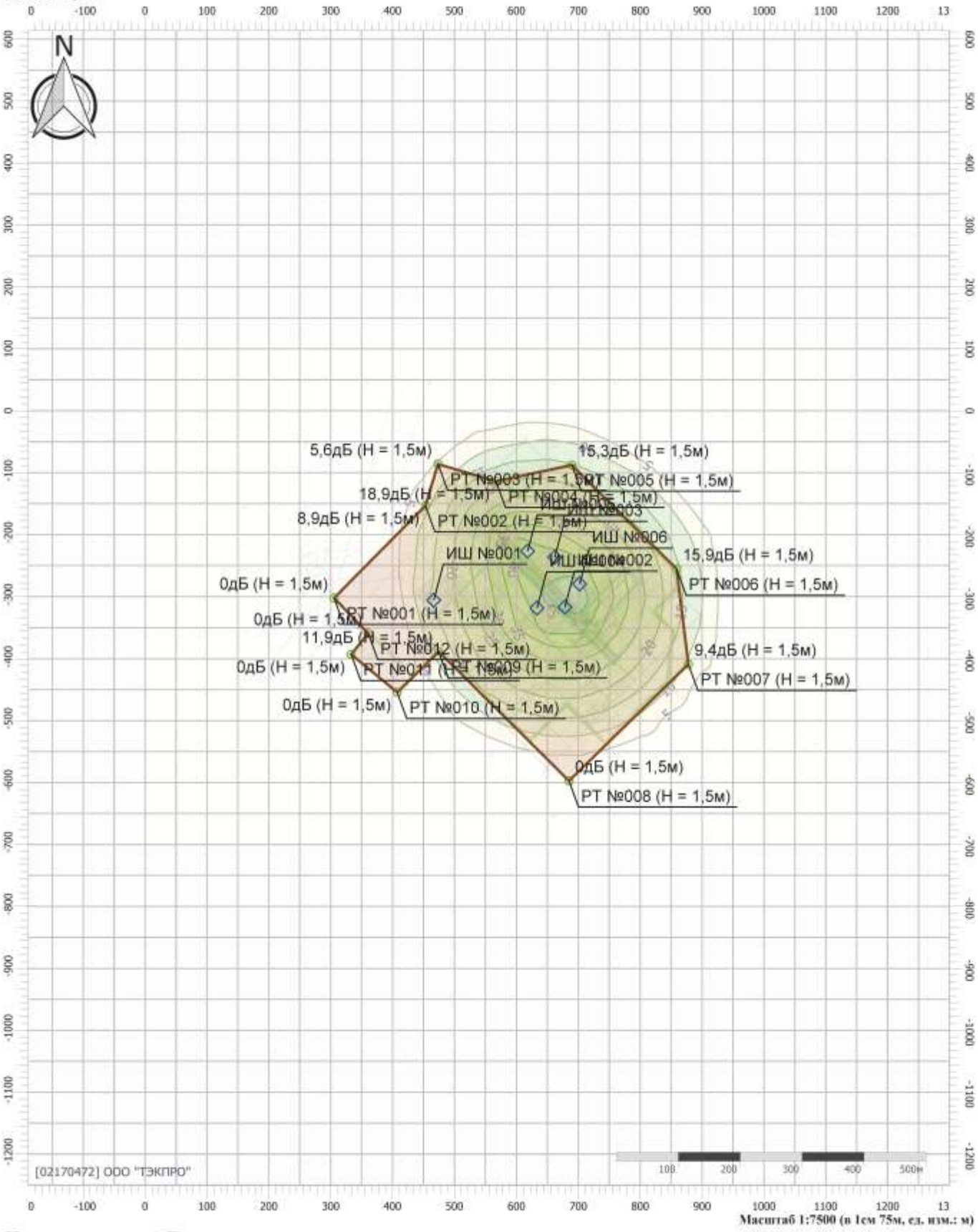
Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

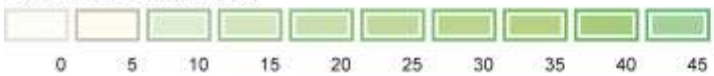
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 193

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



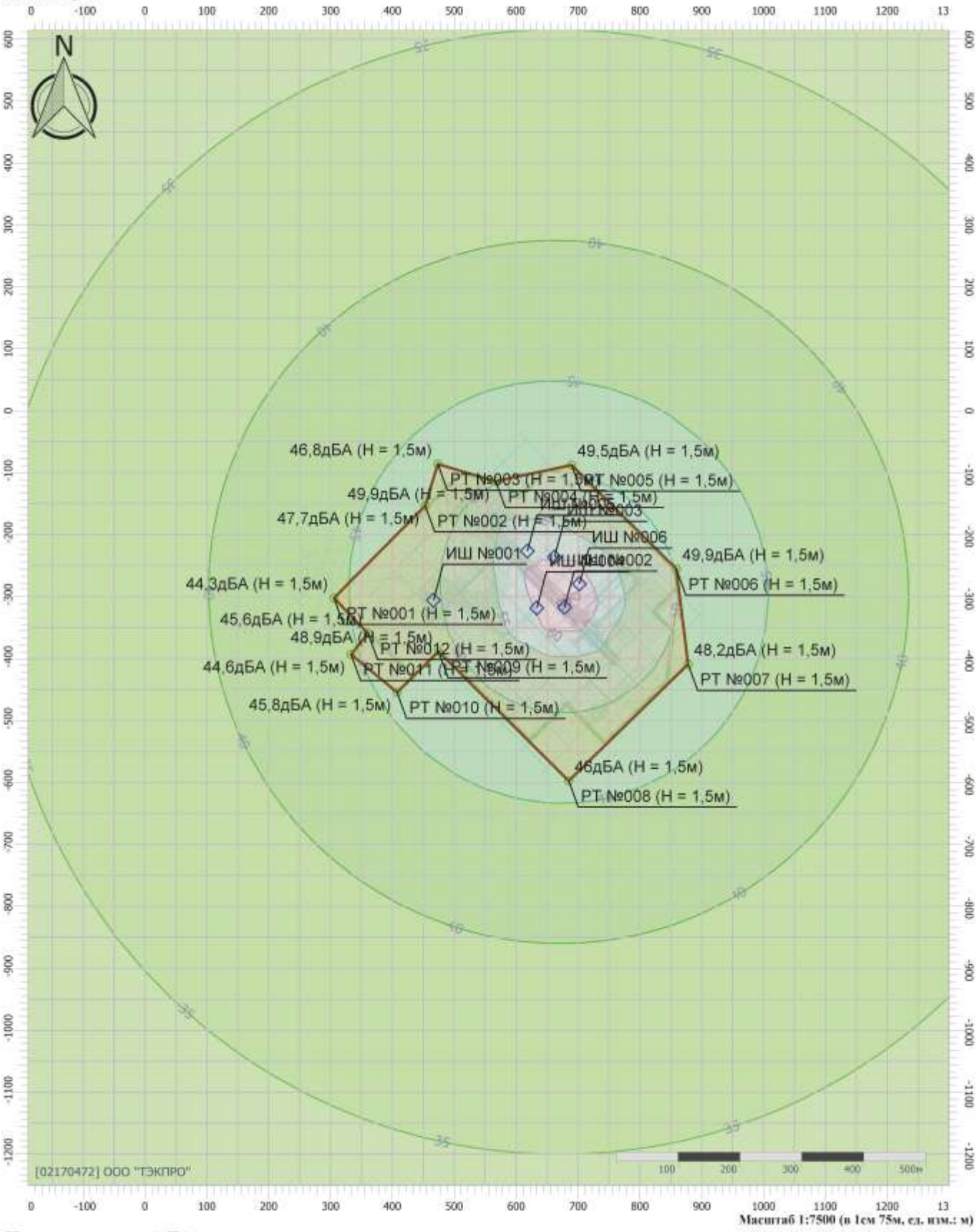
Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 194

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

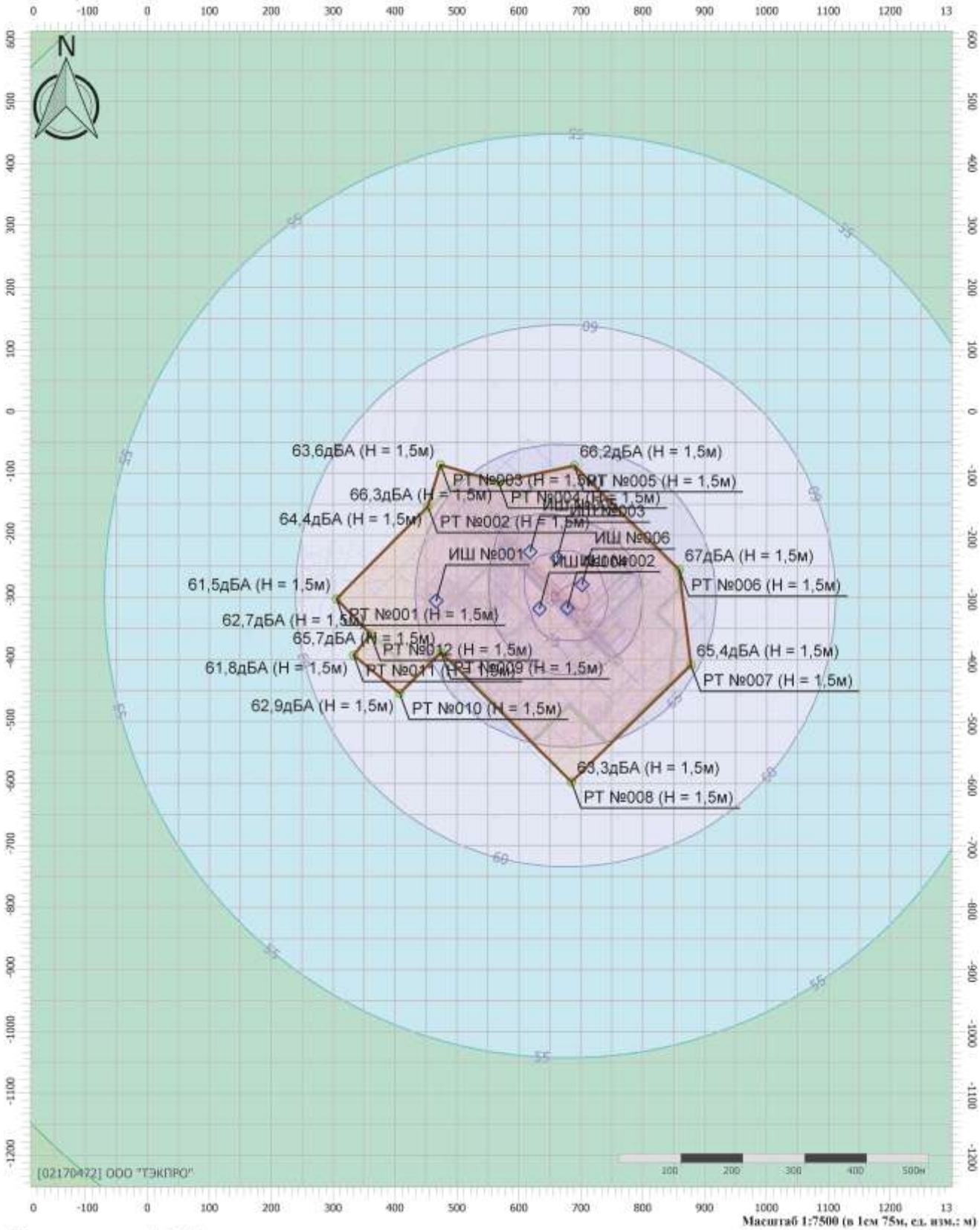
Цветовая схема (дБА)

15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

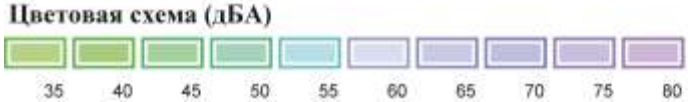
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 195

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 196

Е.2 Расчет уровня шума на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]

Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

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	406.00	-258.00	1.50		68.6	71.6	76.6	73.6	70.6	70.6	67.6	61.6	60.6	74.6	Да
002	Блок УДХ	480.00	-155.00	1.50		63.6	66.6	71.6	68.6	65.6	65.6	62.6	56.6	55.6	69.6	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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					
003	Автотранспорт	568.00	-267.30	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	1.0	12.0	76.0	78.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	499.50	-62.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	625.80	-34.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	795.40	-205.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	813.30	-356.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	621.30	-547.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	411.90	-338.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	280.60	-329.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	265.70	-316.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	235.90	-321.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	249.00	-261.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	275.30	-186.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	310.80	-183.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	383.50	-110.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	397.20	-71.00	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	-2000.00	-250.00	3000.00	-250.00	5000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

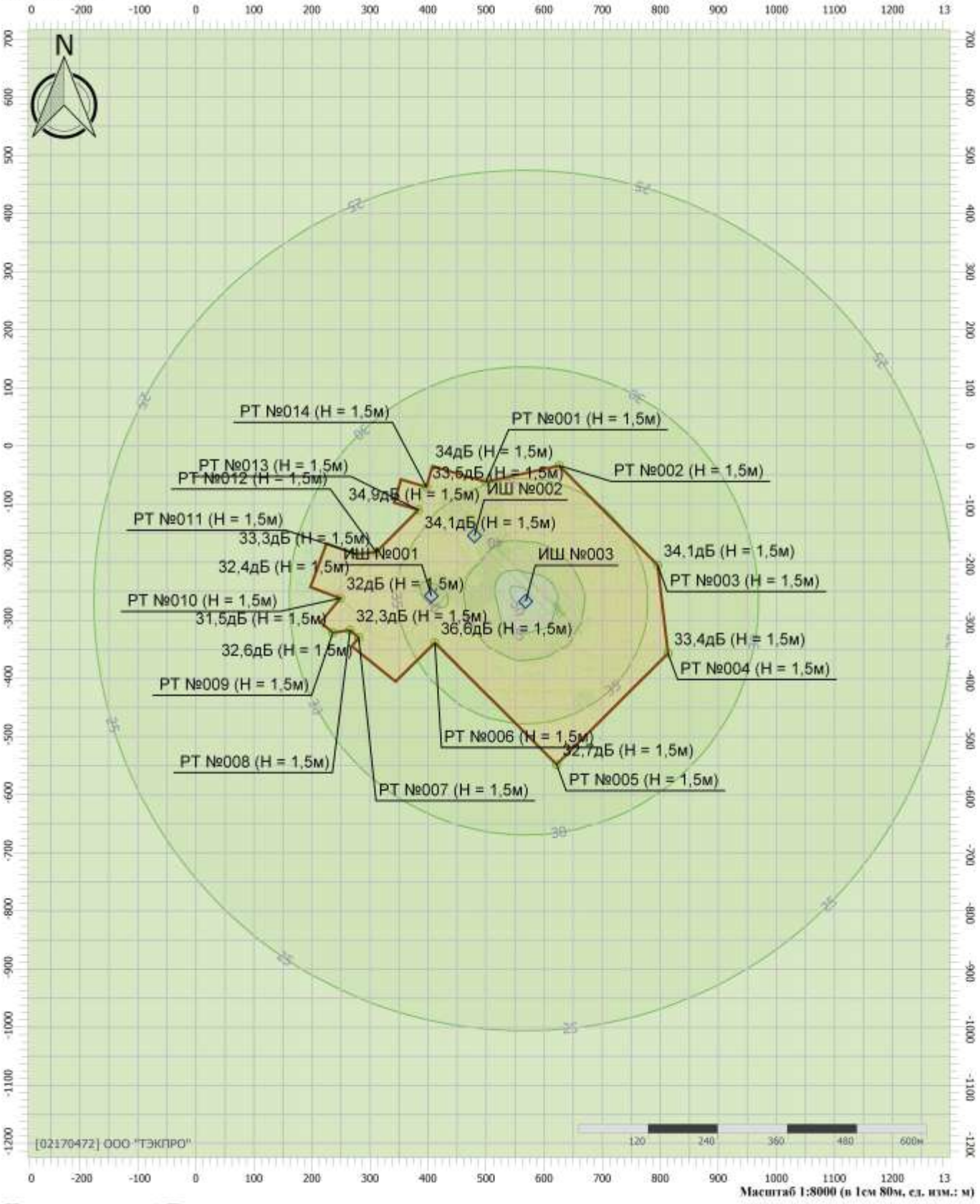
3.1. Результаты в расчетных точках

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	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	499.50	-62.10	1.50	34.9	37.8	42.8	39.7	36.5	36.1	31.9	21.1	2.4	40.10	53.20
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	625.80	-34.30	1.50	34	37	41.9	38.8	35.6	35.2	30.8	19.4	0	39.10	52.30
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	795.40	-205.30	1.50	34.1	37.1	42.1	38.9	35.7	35.3	30.9	19.6	0	39.20	52.50
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	813.30	-356.60	1.50	33.4	36.3	41.3	38.1	34.9	34.4	29.9	18	0	38.40	51.60
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	621.30	-547.90	1.50	32.7	35.7	40.6	37.4	34.2	33.7	29	16.5	0	37.60	50.90
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	411.90	-338.40	1.50	36.6	39.6	44.6	41.5	38.3	38	34.1	24.4	10.7	42.00	54.90
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	280.60	-329.50	1.50	32.6	35.6	40.5	37.3	34.1	33.6	28.9	16.5	0	37.50	50.70
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	265.70	-316.80	1.50	32.3	35.3	40.2	37	33.7	33.2	28.5	15.8	0	37.10	50.30
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	235.90	-321.10	1.50	31.5	34.5	39.4	36.2	32.9	32.4	27.4	14	0	36.30	49.50
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	249.00	-261.70	1.50	32	34.9	39.9	36.7	33.4	32.9	28.1	15.1	0	36.80	50.00
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	275.30	-186.20	1.50	32.4	35.3	40.3	37.1	33.8	33.3	28.6	16	0	37.20	50.40
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	310.80	-183.20	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.8	34.4	29.8	18	0	38.30	51.40
013	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	383.50	-110.40	1.50	34.1	37.1	42	38.8	35.6	35.2	30.9	19.6	0	39.20	52.30
014	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	397.20	-71.00	1.50	33.5	36.5	41.4	38.3	35	34.6	30.1	18.4	0	38.50	51.70

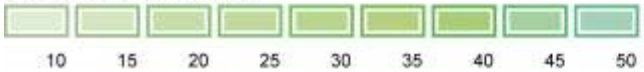
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

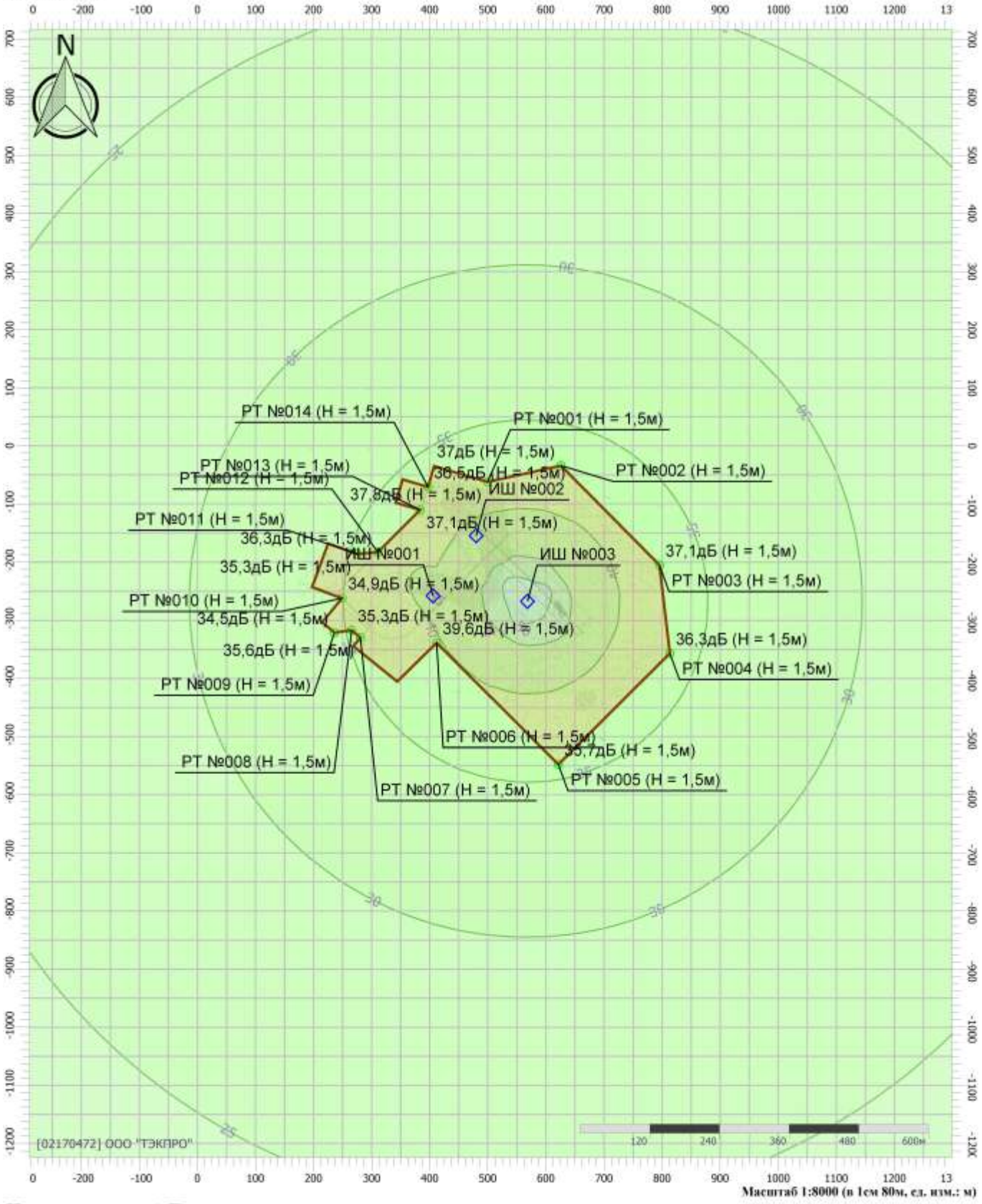


Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 199

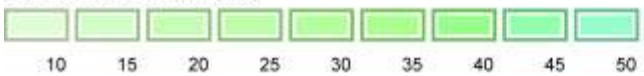
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

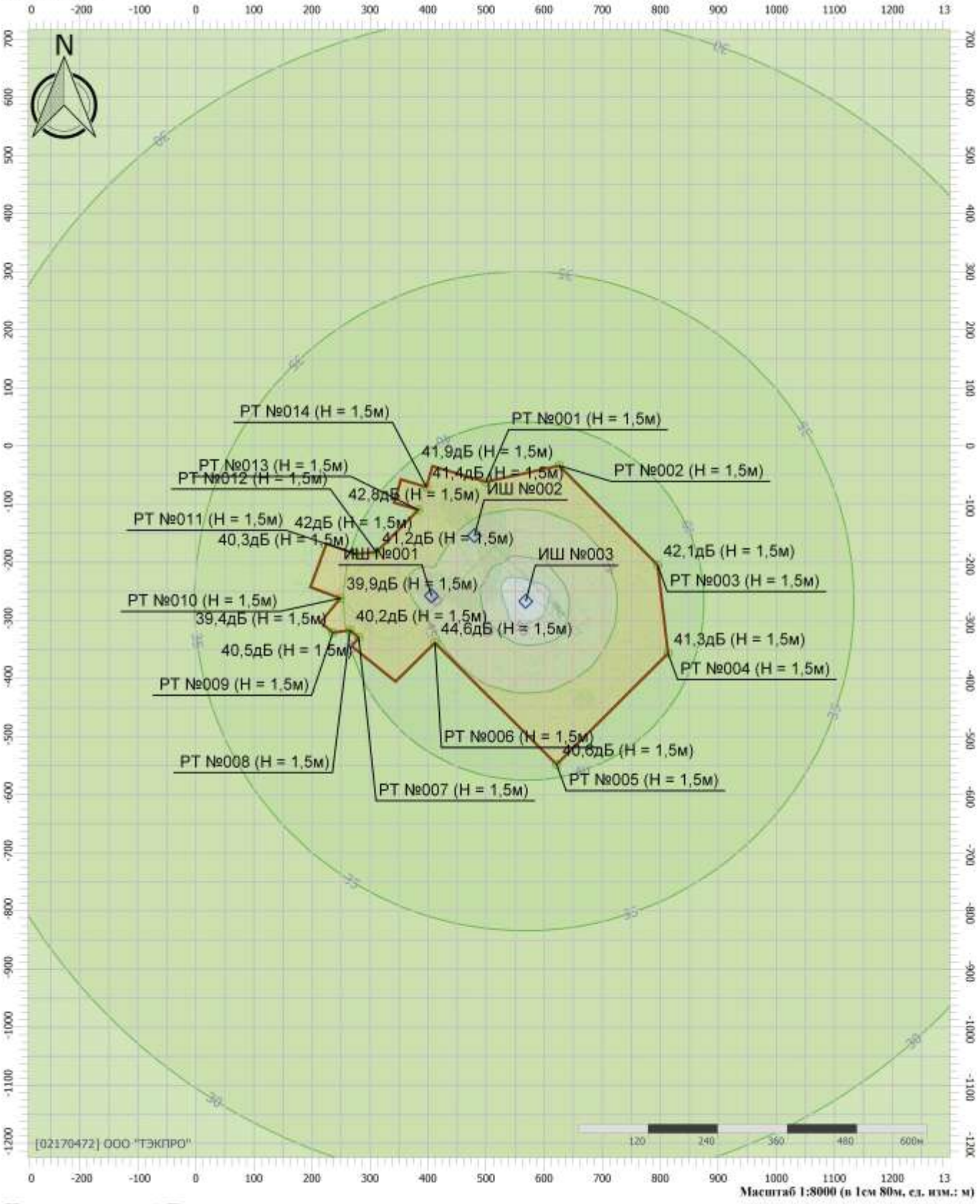


Взам. инв. №		
Подпись и дата	Колесников 09.2024	
Инв. № подл.	2024/0589	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 200

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

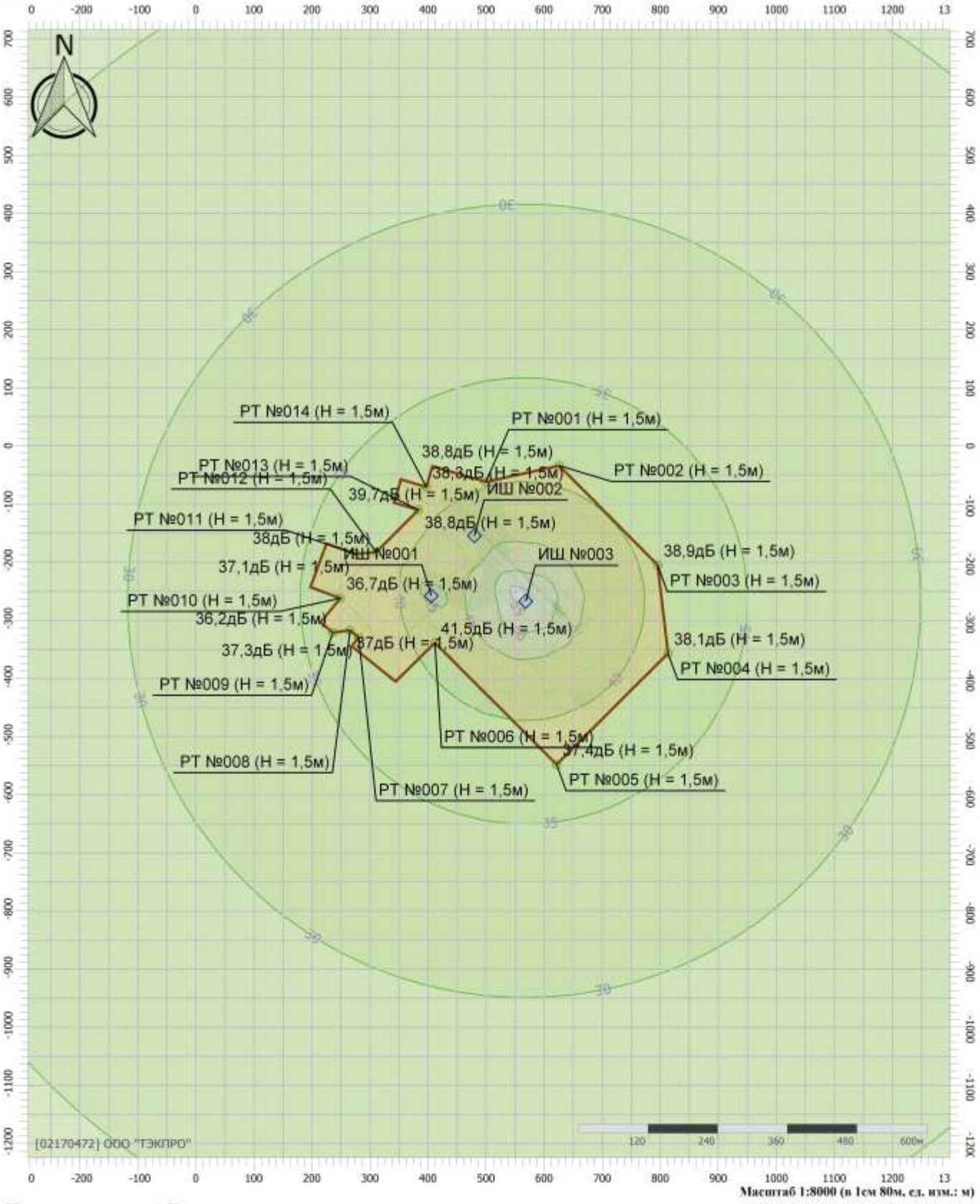
Цветовая схема (дБ)

15 20 25 30 35 40 45 50 55

Взам. инв. №								
Подпись и дата	Колесников 09.2024							
Инв. № подл.	2024/0589							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

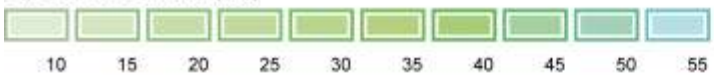
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

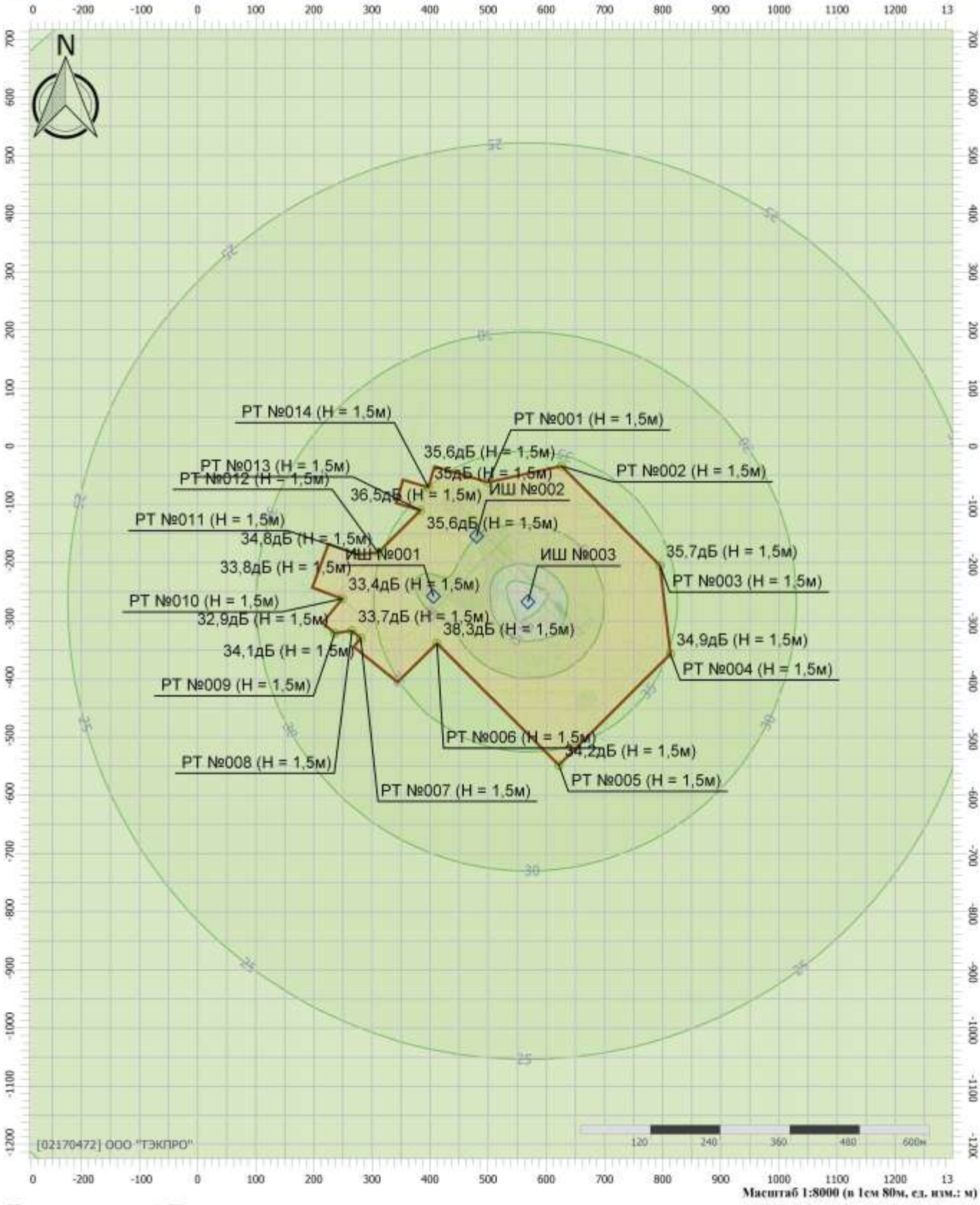


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 202

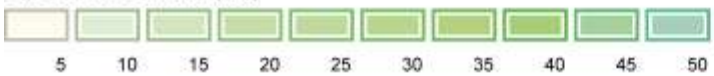
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

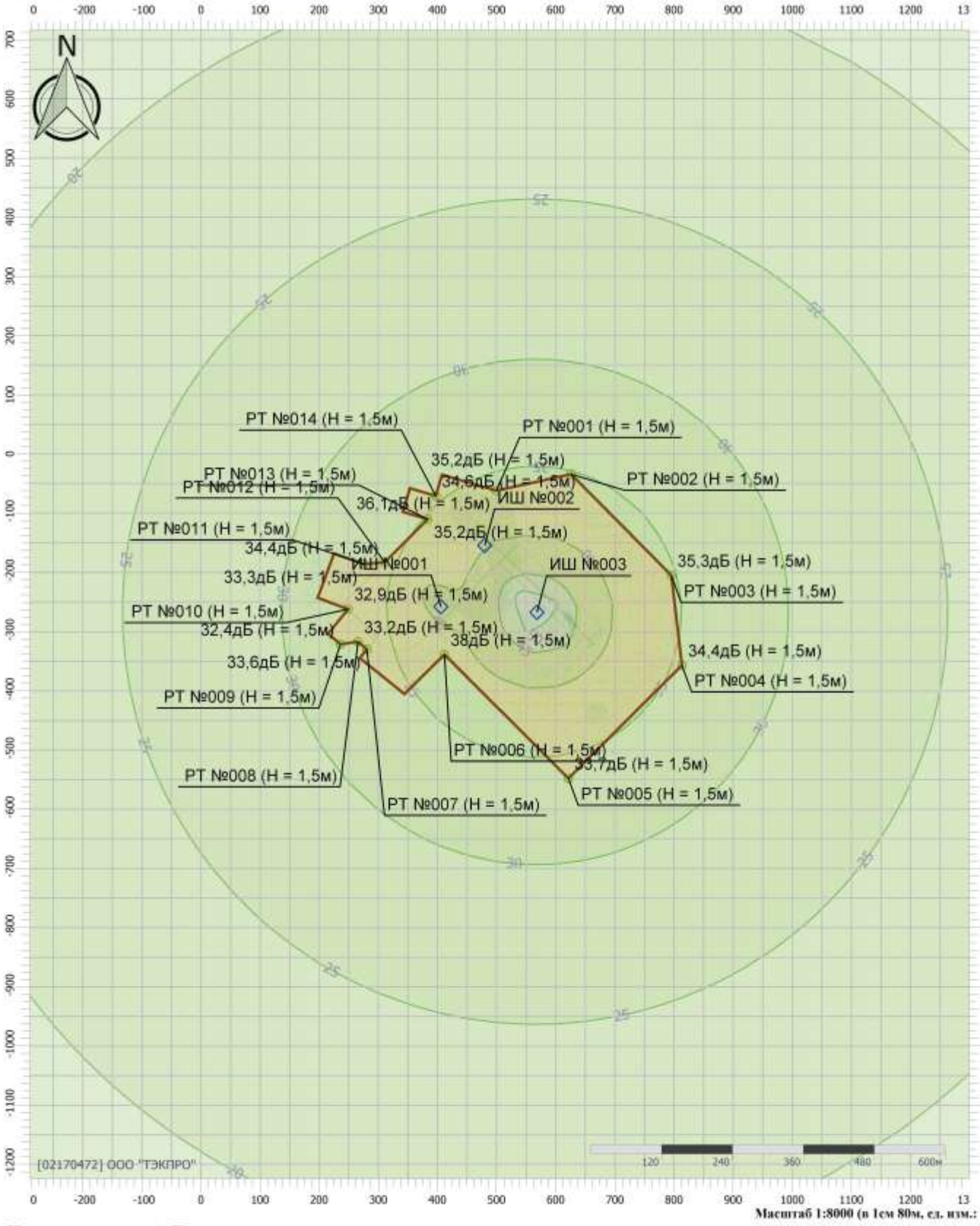


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 203

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

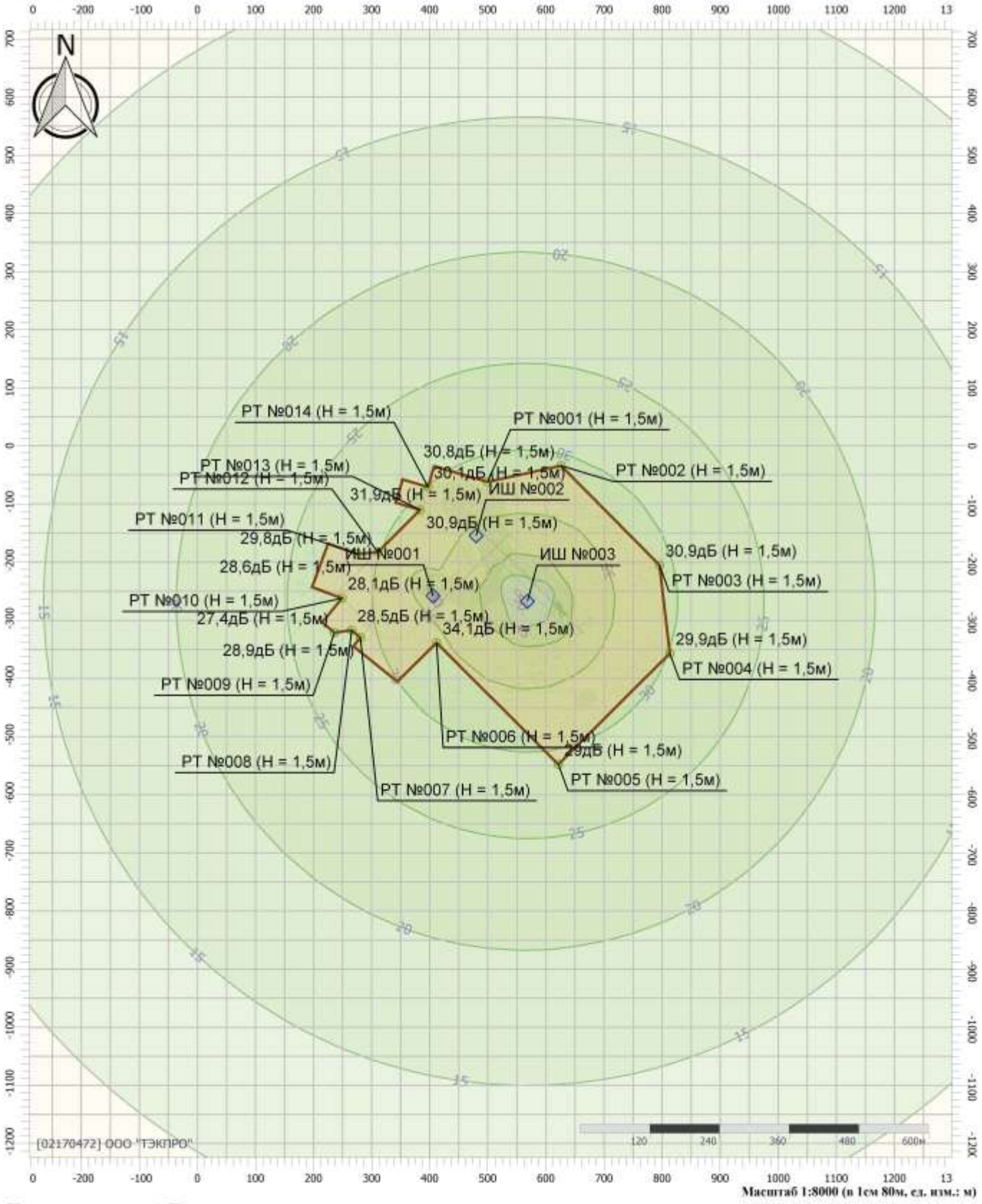
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 204

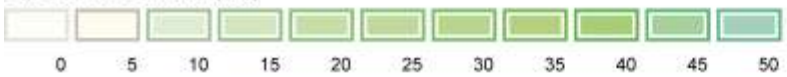
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

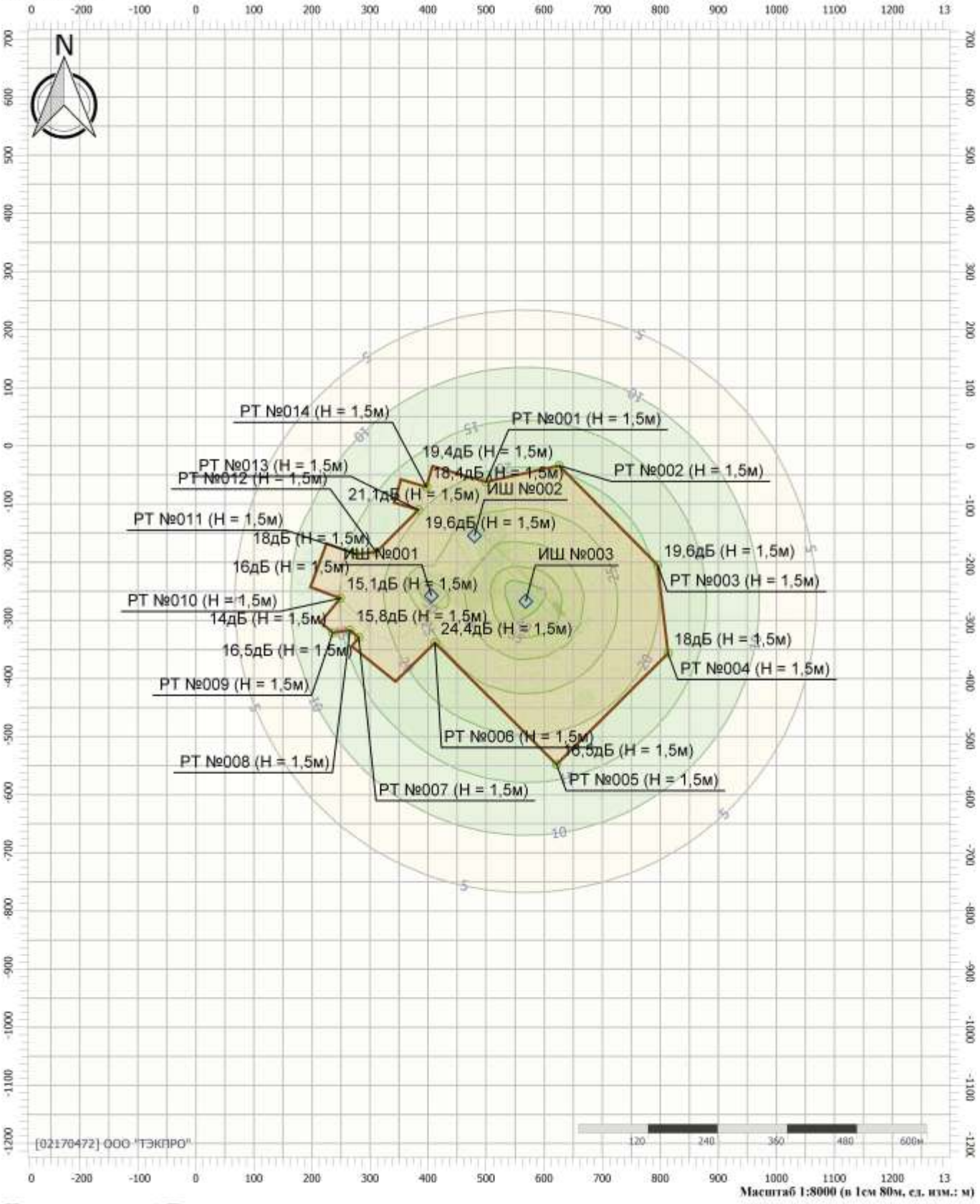


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 205

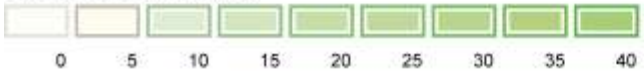
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

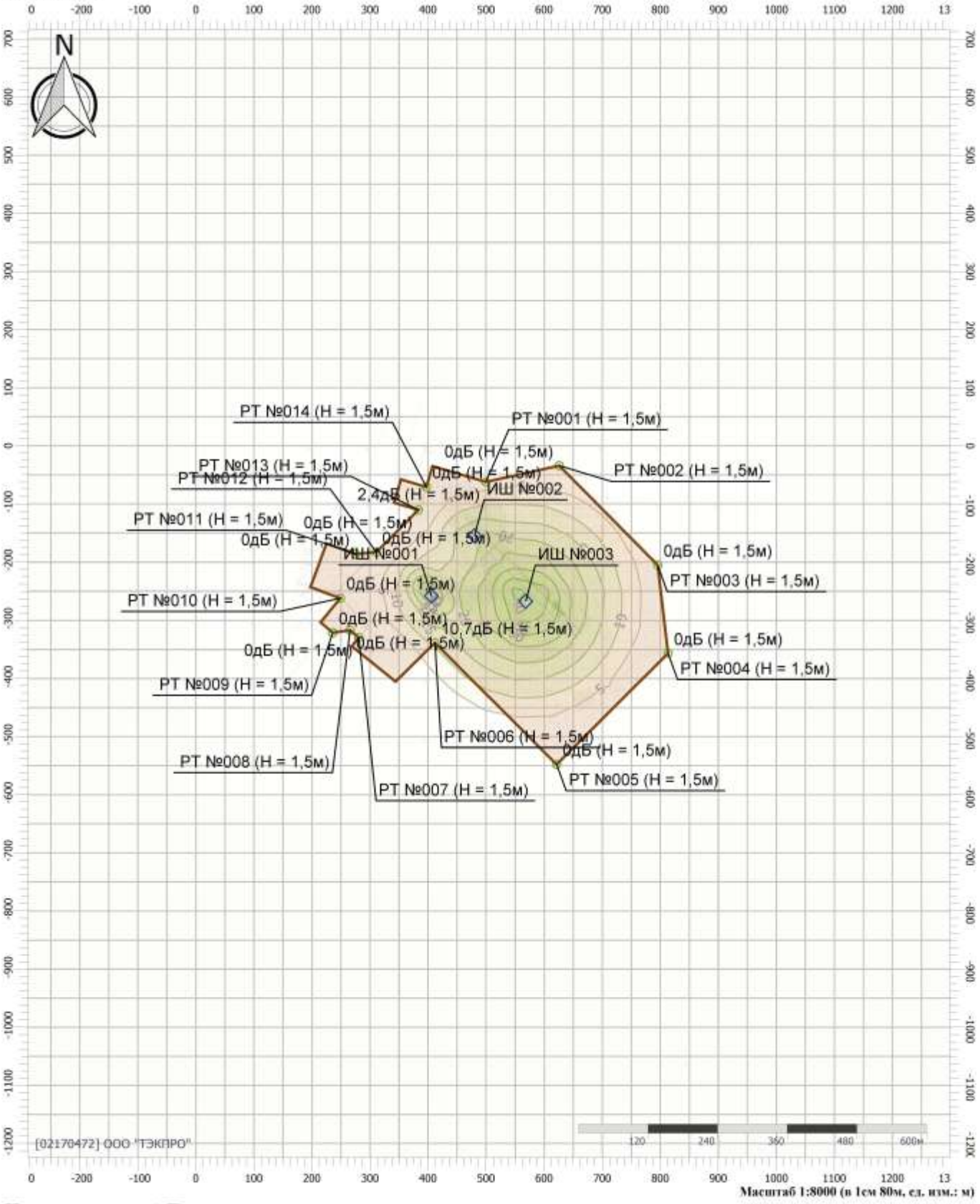


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

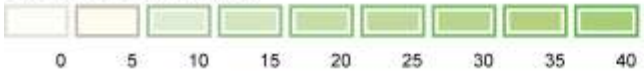
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 206

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

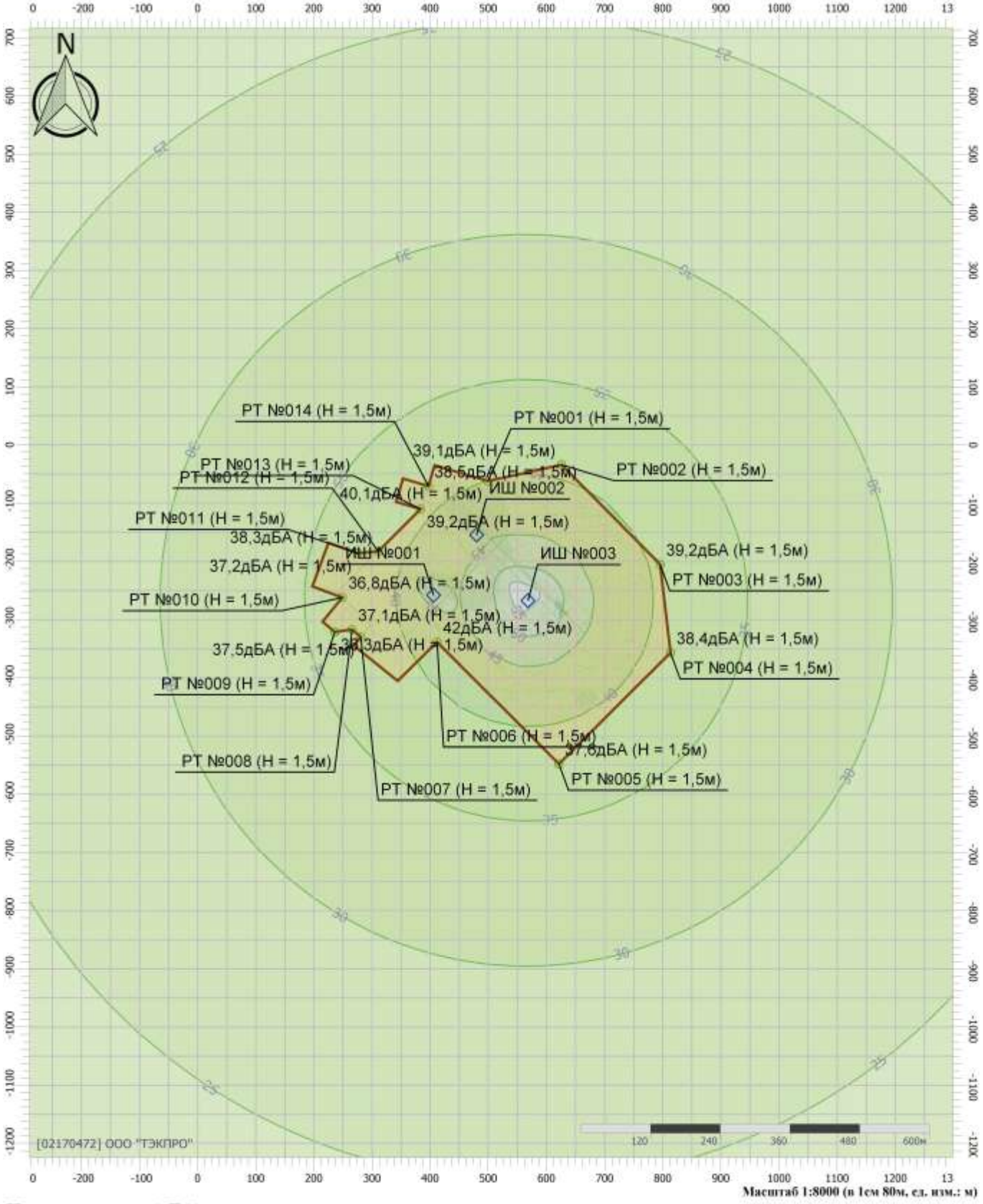


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 207

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



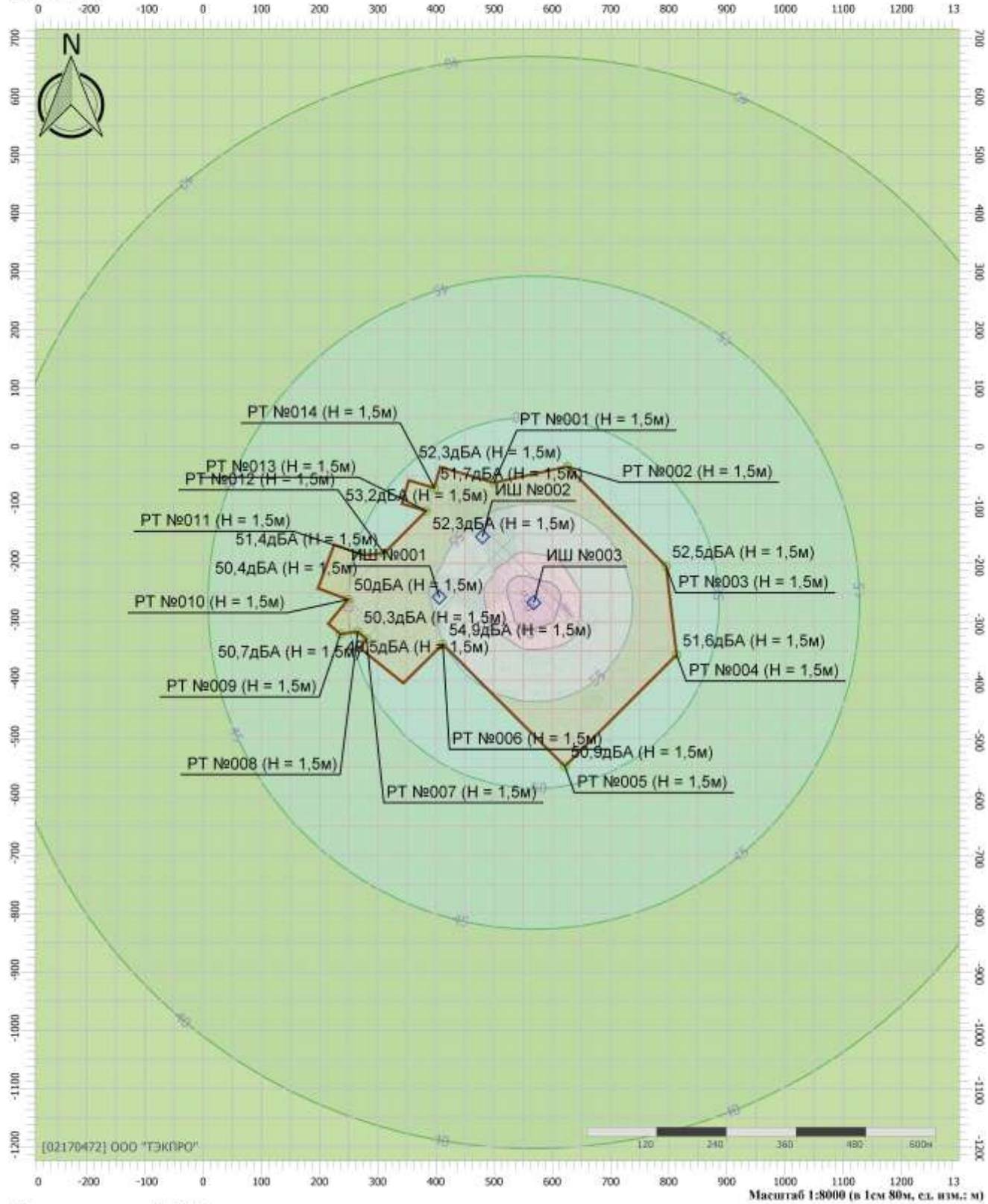
Цветовая схема (дБА)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 208

Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 209

Приложение Ж Расчет объемов водопотребления на период строительства

Норма расхода воды на хозяйственно-бытовые потребности согласно МДС 12-46.2008.

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

$$Qтр = Qпр + Qхоз = 0,09 + 0,27 = 0,36 \text{ л/с};$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = Кн\frac{q_п П_п K_ч}{3600t} = 1,2\frac{500 * 4 * 1,5}{3600 * 11} = 0,09 л/с,$$

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

Пп = 4 - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч = 1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 11 ч – число часов в смене;

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

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

$$Q_{хоз} = \frac{q_x П_р K_ч}{3600t} + \frac{q_д П_д}{60t_1} = \frac{15 * 28 * 2}{3600 * 11} + \frac{30 * 22}{60 * 45} = 0,27 л/с,$$

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

Пр = 28- численность работающих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

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

Пд = 28*0,8=22 - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

t1 = 45 мин – продолжительность использования душевой установки;

t = 11 ч – число часов в смене.

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

Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления

И.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 2,520 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

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

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 И.1.**

Таблица И.1 - 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	2,400
2	Трубный прокат	т	12	1	0,120

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 0,162 т

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски) *P*, т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \Sigma Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3},$$

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.

Таблица И.2 - 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	2,25	0,01	142	0,0007	0,158
Остатки краски 3 %					0,005
Итого тара с остатками краски					0,162

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный 0,205 т

4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные 0,410 т

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов 0,410 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 M, тонн, производится по стандартной формуле:

$$M = Q * Np$$

или

$$M = Q * Np2$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;
Np - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %, Np=10,00 – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;
Np2 - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %, Np2 = 5 – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %
Для упаковки электродов используется картонная тара. Утилизации подлежит 100 %.
Вес одной коробки с электродами 0,005 т
Вес пустой тары 0,0005 т

Таблица И.3 - 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	4,100	10	0,410
Шлак сварочный	4,100	5	0,205
Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,41	100	0,410

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 0,456 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

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3},$$

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;

Таблица И.4 - 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	39	117	0,1	0,456

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 0,502 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 отхода на 1 человека 40 кг/год
или 0,11 кг/сут
Расчёт количества отхода Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N*Si*Ki)*10^{-3})i,$$

где N – норма образования отхода, кг/сут;
S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);
K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Таблица И.5 - 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	57	117	0,11	0,502

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 0,001 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

$$M = Q * Q2 * K * mg / K1r$$

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 И.6.**

Таблица И.6 - 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	40	111	0,4	7	20000	0,001

4 34 991 11 20 4 Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси 0,366 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

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

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 И.7.**

Таблица И.7 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительно-монтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Количество материала, т	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Гидроизоляционный материал (п/э)	7,4	4	0,296
2	Георешетка типа СД-40 (п/п)	1,75	4	0,070
3	Георешетка типа РД/М (п/э)	1,45	4	0,058

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

Количество накопленных буровых отходов в местах накопления буровых отходов приведено в **таблице И.8.**

Таблица И.8 - Количество накопленных буровых отходов в местах накопления буровых отходов (БШ, ОБР, БСВ)

Наименование отхода	Объем отходов бурения, м^3;	Плотность	Масса отходов бурения, т
Отходы бурения (этапы 1,2,3)	**15840**		
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	5752	1,7	9778
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	8121	1,14	9258
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (с учетом раствора для нейтрализации и обезвреживания жидкой фазы)	1967	1,03	2026
Отходы бурения (этапы 4,5)	**10560**		
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	3834	1,7	6518
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	5414	1,14	6172
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (с учетом раствора для нейтрализации и обезвреживания жидкой фазы)	1312	1,03	1351
Отходы бурения (этапы 6)	**5280**		
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	1917	1,7	3259
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2707	1,14	3086
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (с учетом раствора для нейтрализации и обезвреживания жидкой фазы)	656	1,03	675
Итого			
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные			19555
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные			18516
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (с учетом раствора для нейтрализации и обезвреживания жидкой фазы)			4053

4 61 200 01 51 5 Лом и отходы стальных изделий незагрязненные – 0,07 т.

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.9)

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.

Таблица И.9 - Расчет количества отходов, образующихся при утилизации буровых отходов (лом и отходы стальных изделий незагрязненные)

Наименование отхода	Расход материала, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода,т
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	0,07	100%	0,07

М.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. 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:

$К_{М.з.}=V * \rho * n$

где $К_{М.з.}$ – 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.

Таблица И.10 - 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. Численность обслуживающего персонала на кусте 717 составляет 6 человек.

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

$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}*112\ \%_i$,

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.

Таблица И. 11 - 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)	0,00055
		дней	24		

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

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

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.

Таблица И.12 - Расчет количества отхода «Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства»

Тип ламп	Кол-во ламп	Суток работы в году	Расчет в цифрах M=Q*Q2*K*mg/K1r	Нормативная масса, т
	Q	Q2		M
Светодиоды	6	24	6*24*10*0,4*0,001/20000	0,00003 расчет не целесообразен

40614001313 Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены 0,060 т

Расчет выполняется в соответствии с РД 153-34.1-02.208-2001 «Рекомендации по разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ТЭС и котельных», по формуле:

$$Ммтро = m \times h \times 10^{-5}$$

где: Ммтро - масса отходов масла трансформаторного отработанного т/год;
m - годовой расход масла трансформаторного, кг;
h – удельный расход масла трансформаторного, % (60,00).

Таблица И.13 - Расчет количества отхода «Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены»

№	Тип ламп	Годовой расход масла трансформаторного, кг	Удельный расход масла трансформаторного, %	Нормативное количество отхода, т
1	Отработанное	100	60	0,060

	трансформаторное масло			

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

где N – количество тары (мешков), шт.; m – масса тары, т.

N = G/g, ед./год,

где G – годовой расход реагента, т/год

g – количество реагента в одном мешке, т.

Результаты расчета сведены в таблицу И.14.

Таблица И.14 - 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 образования 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

М.3 Аварийные ситуации

Период строительства

Объем нефтезагрязненного грунта, подлежащего механическому удалению и вывозу, составит 35,19 м3. Плотность нефтезагрязненного грунта принята 1,7 т/м3. Количество изымаемого нефтезагрязненного грунта составит 59,82 т.

Для удаления нефтепродукта, невпитавшегося в грунт, как правило, используют цистерны с насосами. Предположительно 5% от объема нефтепродуктов, невпитавшихся в грунт и находящихся на поверхности, подлежат сорбированию. Нанесение сорбента целесообразно в труднодоступные места и неровности поверхности, удалить нефтепродукт из которых иными способами невозможно.

Нефтеемкость сорбентов из природных органических материалов принята 6,0 кг/кг.

Максимальный объем разлива нефти на площади 190 м2 составит 9,5 м3. Из них 2,56 м3 впитается в грунт при его нефтеемкости 0,27 м3/м3.

Объем невпитавшейся нефти в грунт составит 6,94 м3.

При условии сбора 5% при общем объеме нефти на поверхности, объем нефти, собираемый сорбентом составит 0,35 м3. Vн.с. = 0,35 / 6 = 0,06 м3 где Vн.с. – объем нефтезагрязненного сорбента, м3.

Объемный вес (насыпная плотность) сорбента из природных органических материалов, кг/м3 принимаем 145 кг/м3 или 0,145 т/м3.

Количество удаляемого нефтезагрязненного сорбента составит 0,009 т.

Таблица И.15 - Количество образования отходов при аварийной ситуации

Наименование отхода	Код по ФККО	Количество отхода, т
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 100 01 39 3	59,82
Сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 216 13 30 4	0,009
Итого		59,829

Нефтезагрязненный грунт и сорбент в общем количестве 59,829 т, образующийся при аварийной ситуации в период строительства, подлежит передаче лицензированной организации по обращению с отходами для обезвреживания на договорной основе.

Период эксплуатации

Объем нефтезагрязненного грунта, подлежащего механическому удалению и вывозу, составит 37,44 м3. Плотность нефтезагрязненного грунта принята 1,7 т/м3. Количество изымаемого нефтезагрязненного грунта составит 63,648 т.

Для удаления нефтепродукта, невпитавшегося в грунт, как правило, используют цистерны с насосами. Предположительно 5% от объема нефтепродуктов, невпитавшихся в грунт и находящихся на поверхности, подлежат сорбированию. Нанесение сорбента целесообразно в труднодоступные места и неровности поверхности, удалить нефтепродукт из которых иными способами невозможно.

Нефтеемкость сорбентов из природных органических материалов принята 6,0 кг/кг.

Максимальный объем разлива нефти на площади 50,55 м2 составит 10,11 м3. Из них 2,73 м3 впитается в грунт при его нефтеемкости 0,27 м3/м3.

Объем невпитавшейся нефти в грунт составит 7,38 м3.

При условии сбора 5% при общем объеме нефти на поверхности, объем нефти, собираемый сорбентом составит 0,37 м3. Vн.с. = 0,37/6=0,06 м3 где Vн.с. – объем нефтезагрязненного сорбента, м3.

Объемный вес (насыпная плотность) сорбента из природных органических материалов, кг/м3 принимаем 145 кг/м3 или 0,145 т/м3.

Количество удаляемого нефтезагрязненного сорбента составит 0,01 т.

Таблица И.16 - Количество образования отходов при аварийной ситуации

Наименование отхода	Код по ФККО	Количество отхода, т
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 100 01 39 3	63,648
Сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 216 13 30 4	0,01
Итого		63,658

Нефтезагрязненный грунт и отработанный сорбент в количестве 63,658 т, образующийся при аварийной ситуации в период эксплуатации проектируемого объекта подлежит передаче лицензированной организации по обращению с отходами для обезвреживания на договорной основе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОБЪЕМЫ ОТХОДОВ И ОПЕРАЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

Таблица К.1 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	*Код по ФККО*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Место накопления отхода*	*Периодичность вывоза отхода*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	2	3		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	Освещение территории и помещений	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,001	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	Покрасочные работы	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,162	Вывоз **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,205	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,502	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_27 4 0,25 м3, 4 шт. или аналогичный	4 раза за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,456	Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения на **обезвреживание** ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси	4 34 991 11 20 4	Строительные работы	Полиэтиленовый мешок/тара, 2шт. по 1 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,366	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям **на обработку/утилизацию**. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 13 0 01 32 4	Утилизация буровых отходов	МНО 31680 м^3 на площади 1,64 га	-	4053	Утилизация в местах накопления буровых отходов с последующим приготовлением строительного материала «Буролит» или по аналогичной технологии, прошедшей ГЭЭ. Утилизация буровых
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 12 0 01 39 4				19555	
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 11 0 01 39 4				18516	

Название отхода	*Код по ФККО*	*Отходообразующий вид деятельности*	*Место накопления отхода*	*Периодичность вывоза отхода*	*Норматив образования [т/период строительства]*	*Операция по обращению*
1	**2**	**3**		**5**	**6**	**7**
						отходов осуществляется подрядной организацией, например, ЗАО «ЭКОС»
	Итого отходов IV класса опасности:				**42125,692**	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,410	Вывоз **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	Навалом	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	2,520	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	Демонтаж временного ограждения	Навалом	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,070	
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	Полиэтиленовый мешок/тара, 2 шт. по 1 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,410	
Итого отходов V класса опасности:					**3,410**	
Итого:					**42129,102**	

Таблица К.2 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период эксплуатации

Название отхода	*Код по ФККО*	*Отходо образующий вид деятельности*	*Место накопления отхода*	*Периодичность вывоза*	*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	Очистка (промывка) дренажной емкости	Дренажная емкость, 1 шт., 8 м3	1 раз в 11 месяцев	0,029	Вывоз на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении **на утилизацию** ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505) ИЛИ передача специализированной организации **на утилизацию/обезвреживание**, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» **на обезвреживание** (Л020-00113-86/00104253)
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галоген	40614001313	Замена масла в маслосборниках	Закрытая металлическая емкость 0,1 м^3 с поддоном	1 раз в 11 месяцев	0,06	Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения на **обработку и утилизацию** или передача на обработку, например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Итого отходов III класса опасности:					**0,089**	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 0,11 м3 или аналогичный	1 раз в 11 месяцев	0,0005	Вывоз на **обезвреживание** на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	43811901514	Использование химреагентов	Полиэтиленовый мешок/тара, 2шт. по 1м3 каждая	1 раз в 11 месяцев	2,232	Вывоз **на размещение** на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Итого отходов IV класса опасности:					**2,2325**	
Итого отходов V класса опасности:					**0,000**	
Итого:					**2,3215**	

Таблица К.3 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами при аварийных ситуациях (период строительства)

Название отхода	Код по ФККО	Кл. оп. для ОПС	Класс токсичности	Физико-химические св-ва			Отходообразующий вид деятельности	Норматив образования [т/период строительства]	Место накопления отхода	Емкости накопления	Периодичность вывоза	Операция по обращению
				Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компонентов, %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого отходов I класса опасности:								**0,000**				
Итого отходов II класса опасности:								**0,000**				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 10 0 01 39 3	3	-	Прочие дисперсные системы	грунт, нефтепродукты	85% 15%	Аварийная ситуация	59,82	Место локализации аварии	навалом	В момент ликвидации аварийной ситуации	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 ГРОРО №86-00588-3-00870-311214
Сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 21 6 13 30 4	4	-	дисперсные системы	нефтепродукты смесь органоминеральная	85% 15%	Аварийная ситуация	0,009	Место локализации аварии	навалом	В момент ликвидации аварийной ситуации	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 ГРОРО №86-00588-3-00870-311214

Таблица К.4 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами при аварийных ситуациях (период эксплуатации)

Название отхода	Код по ФККО	Кл. оп. для ОПС	Класс токсичности	Физико-химические св-ва			Отходообразующий вид деятельности	Норматив образования [т/период строительства]	Место накопления отхода	Емкости накопления	Периодичность вывоза	Операция по обращению
				Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компонентов, %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого отходов I класса опасности:								0,000				
Итого отходов II класса опасности:								0,000				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 31 10 0 01 39 3	3	-	Прочие дисперсные системы	грунт, нефтепродукты	85% 15%	Аварийная ситуация	63,648	Место локализации аварии	навалом	В момент ликивидации аварийной ситуации	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 ГРОРО №86-00588-3-00870-311214
Сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 21 6 13 30 4	4	-	дисперсные системы	нефтепродукты смесь органоминеральная	85% 15%	Аварийная ситуация	0,01	Место локализации аварии	навалом	В момент ликивидации аварийной ситуации	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 ГРОРО №86-00588-3-00870-311214

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 09.2024

Инв. № подл. 2024/0589

ПРИЛОЖЕНИЕ Л РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	$К_{от}$	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6	7
123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	0,016070	204,04	-	-	3,28
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001362	5473,5	1,32	-	9,84
301	Азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота)	0,601186	138,8	1,32	-	110,15
304	Азота оксид (азот (II) оксид; азота монооксид)	0,146302	93,5	1,32	-	18,06
328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	0,077568	204,04	-	-	15,83
330	Серы диоксид	0,081693	45,4	1,32	-	4,90
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000036	686,2	1,32	-	0,03
337	Углерода оксид (углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,640203	1,6	1,32	-	1,35
342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид	0,002768	547,4	1,32	-	2,00
344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	0,004871	181,6	1,32	-	1,17
616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	0,084375	29,9	1,32	-	3,33
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,232500	9,9	1,32	-	3,04
703	Бенз(а)пирен	0,000001	5472968,7	1,32	-	7,22
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,045000	56,1	1,32	-	3,33
1325	Формальдегид (муравьиный альдигид, оксометан, метиленоксид)	0,010500	1823,6	1,32	-	25,28
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,097500	16,6	1,32	-	2,14
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,310450	6,7	1,32	-	2,75
2752	Уайт-спирит	0,084375	6,7	1,32	-	0,75
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,012675	10,8	1,32	-	0,18

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	$К_{от}$	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6	7
2902	Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ)	1,400066	36,6	1,32	-	67,64
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,869451	56,1	1,32	-	64,38
ИТОГО:		4,718952				346,65

Таблица Л.2 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	$К_{от}$	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6	7
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,015469	204,04	-	-	3,16
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000013	5473,5	1,32	-	0,09
301	Азота диоксид	0,002783	138,8	1,32	-	0,51
304	Азот (II) оксид	0,000453	93,5	1,32	-	0,06
328	Углерод (Сажа)	0,000591	204,04	-	-	0,12
330	Сера диоксид	0,000566	46,4	1,32	-	0,03
337	Углерод оксид	0,004107	1,6	1,32	-	0,01
410	Метан	0,335628	108	1,32	-	47,85
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,489433	108	1,32	-	69,77
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,18124	0,1	1,32	-	0,02
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000459	56,1	1,32	-	0,03
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,003856	29,9	1,32	-	0,15
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001287	9,9	1,32	-	0,02
627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,001711	275	1,32	-	0,62
703	Бенз/а/пирен	2,689E-08	5472968,7	1,32	-	0,19
1052	Метанол	1,508434	13,4	1,32	-	26,68
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000064	3,2	1,32	-	0,00

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	$К_{от}$	Норматив платы, руб
1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин	0,000027	6,7	1,32	-	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,167717	10,8	1,32	-	2,39
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,000173	109,5	1,32	-	0,03
	Итого в период эксплуатации:	2,71401103				151,73

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы ($К_{от}$)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Период строительства					
Шлак сварочный	0,205	663,2	2	1,32	358,92
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,502	95	2	-	95,38
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,410	17,3	2	1,32	18,73
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,162	663,2	2	1,32	283,64
Итого в период строительства					756,67
Период эксплуатации					
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	2,232	663,2	2	1,32	3907,89
Итого в период эксплуатации					3907,89

Приложение М Лицензии 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: 03F6C57B6D23A8994413C34AC424C15A48
Владелец: Зайцева Анна Васильевна
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора — (должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — Зайцева Анна Васильевна (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

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

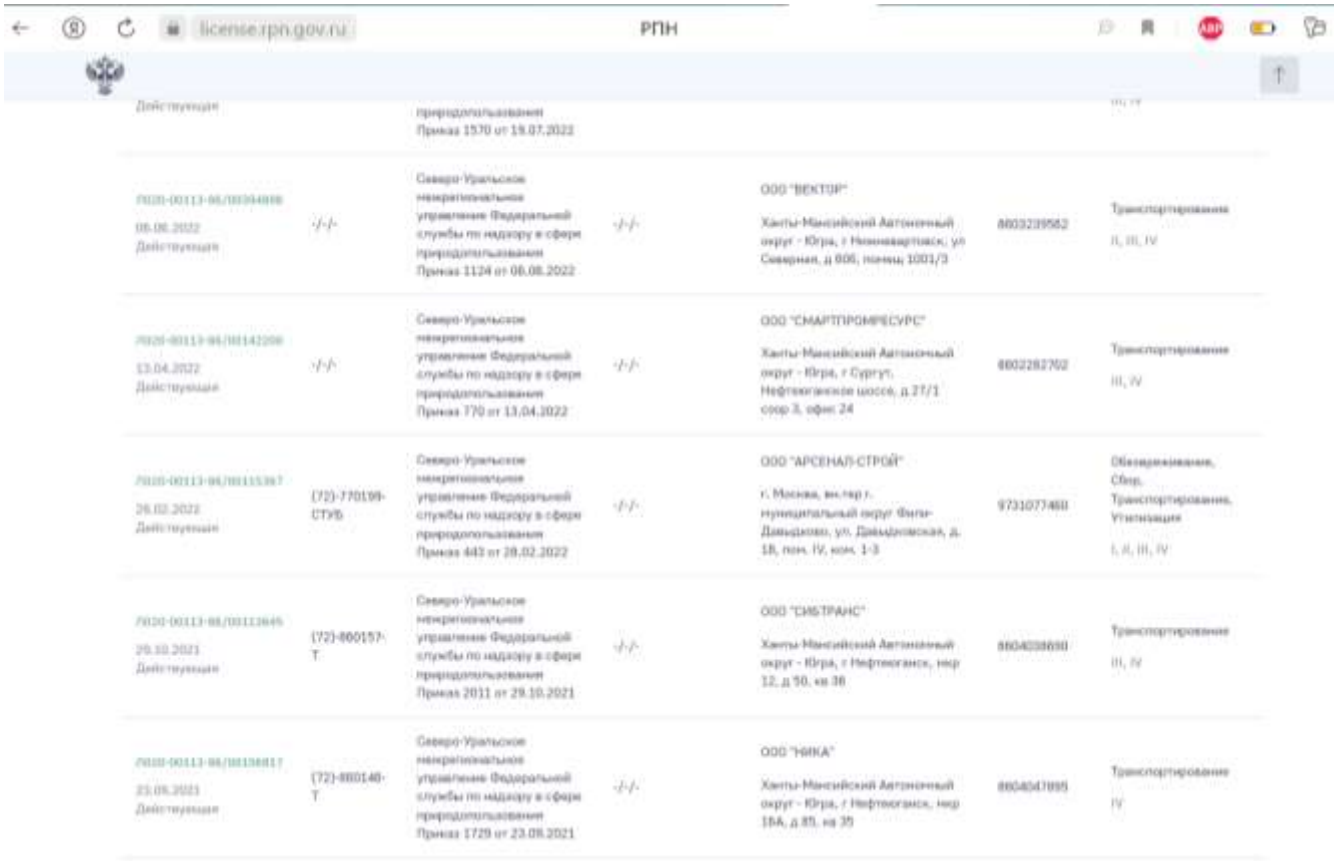
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

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)



Действующая		природопользования Приказ 1570 от 19.07.2022				III, IV
7020-00113-86/00344898 08.08.2022 Действующая	-/-/-	Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 1124 от 08.08.2022	-/-/-	ООО "ВЕКТОР" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нижневартовск, ул Северная, д 606, помещ 1001/3	8603239582	Транспортирование II, III, IV
7020-00113-86/00142206 13.04.2022 Действующая	-/-/-	Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 770 от 13.04.2022	-/-/-	ООО "СМАРТПРОМРЕСУРС" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, Нефтеюганское шоссе, д 27/1 соор 3, офис 24	8602282702	Транспортирование III, IV
7020-00113-86/00115367 28.02.2022 Действующая	(72)-770199-СТУБ	Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 443 от 28.02.2022	-/-/-	ООО "АРСЕНАЛ-СТРОЙ" г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Фили-Давыдково, ул. Давыдковская, д. 18, пом. IV, ком. 1-3	9731077468	Обезвреживание, Сбор, Транспортирование, Утилизация I, II, III, IV
7020-00113-86/00113645 29.10.2021 Действующая	(72)-660157-Т	Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 2011 от 29.10.2021	-/-/-	ООО "СИБТРАНС" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нефтеюганск, мкр 12, д 50, кв 36	8604038690	Транспортирование III, IV
7020-00113-86/00136817 23.09.2021 Действующая	(72)-660140-Т	Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 1729 от 23.09.2021	-/-/-	ООО "НИКА" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нефтеюганск, мкр 16А, д 85, кв 35	8604047895	Транспортирование IV

«Утверждаю»

Руководитель Службы охраны окружающей среды ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

_____ Е.А. Герасимович

«___» _____ 20__г.

ПРОЕКТ
ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА
(корректировка)

г. Тюмень, 2022

Региональный Аналитический Центр

Акционерное общество
«Региональный Аналитический Центр»
(АО «РАЦ»)

ПРОЕКТ
ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА
(КОРРЕКТИРОВКА)

Генеральный директор
АО «РАЦ» В. О. Судаков

Тюмень, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель камеральной группы отдела экологического мониторинга и контроля, к.г-м.н.	30.11.2022 г.		Дорожукова С. Л.
Инженер-эколог отдела экологического мониторинга и контроля	30.11.2022 г.		Климова Т. В.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ 3
ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 5
ВВЕДЕНИЕ 7
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 8
1.1 Цели и задачи локального экологического мониторинга на период 2023-2027 гг. 8
1.2 Основные нормативно-правовые и методические требования к системе локального экологического мониторинга 8
2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ 13
2.1 Пространственные границы проведения наблюдений 13
2.2 Природно-климатические условия 13
2.2.1 Климатическая характеристика 13
2.2.2 Гидрологические условия 15
2.2.3 Ландшафты и почвенный покров 17
2.2.4 Растительность 18
2.2.5 Наземная фауна и ихтиофауна 19
3 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА 22
4 КРАТКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА 26
4.1 Атмосферный воздух 26
4.2 Снежный покров 26
4.3 Поверхностные воды 26
4.4 Донные отложения 27
4.5 Почвы 27
5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИИ ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА 28
5.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха 28
5.1.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 28
5.1.2 Методы отбора и анализа проб 30
5.1.3 Критерии оценки уровня загрязнения 30
5.2 Мониторинг состояния снежного покрова 31
5.2.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 31
5.2.2 Методы отбора и анализа проб 33
5.2.3 Критерии оценки уровня загрязнения 34
5.3 Мониторинг состояния поверхностных вод 35
5.3.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 35
5.3.2 Методы отбора и анализа проб 38
5.3.3 Критерии оценки уровня загрязнения 39
5.4 Мониторинг состояния донных отложений 40

5.4.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 40
5.4.2 Методы отбора и анализа проб 40
5.4.3 Критерии оценки уровня загрязнения 41
5.5 Мониторинг состояния почвенного покрова 42
5.5.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений 42
5.5.2 Методы отбора и анализа проб 44
5.5.3 Критерии оценки уровня загрязнения 44
5.6 Ландшафтный мониторинг 46
6 ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ СЕТИ И ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА 48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 53
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА 55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ИСТОЧНИКОВ) 58
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 60
Графическое приложение 1. Обзорная карта-схема территории Верхнесалымского лицензионного участка, масштаб 1:200000 61
Графическое приложение 2. Карта-схема наблюдательно сети территории Верхнесалымского лицензионного участка, масштаб 1:50000 62
Графическое приложение 3. Ландшафтная (почвенно-растительная) карта Верхнесалымского лицензионного участка, масштаб 1:50000 63

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АВ – атмосферный воздух;

АО – атмосферные осадки (снежный покров);

АПАВ – анионные поверхностно-активные вещества;

БПК полн. – биологическое потребление кислорода;

ВЖК – вахтовый жилой комплекс;

ВЛ – воздушные линии;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ГОСТ – государственный стандарт;

ДЗЗ – дистанционное зондирование Земли;

ДО – донные отложения;

ЗВ – загрязняющие вещества;

ИЗВ – индекс загрязненности вод;

КОС – канализационное очистное сооружение;

КП – кустовая площадка;

ЛЭП – линия электропередач;

ЛУ – лицензионный участок;

МУ – методические указания;

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия;

ОДК – ориентировочно допустимое количество;

ОДУ – ориентировочный допустимый уровень;

ООС – охрана окружающей среды;

ПДВ – предельно-допустимые выбросы;

ПДК – предельно-допустимые концентрации;

ПДК с.с. – предельно допустимая средняя суточная концентрация химического вещества в воздухе населенных мест;

ПДК м.р. – предельно допустимая максимально разовая концентрация химического вещества в атмосферном воздухе;

ПДК в. – предельно допустимая концентрация химического вещества в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;

ПДК р.в. – предельно допустимая концентрация химического вещества в воде водоема рыбохозяйственного водопользования;

ПДУ – предельно-допустимый уровень воздействия;

ПВ – поверхностная вода;

ПП – почвенный покров;

РД – руководящий документ;

РП – растительный покров;

СанПиН – санитарные правила и нормы;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

СП – свод правил;

ФЗ – Федеральный закон;

УПСВ – установка предварительного сброса воды;

УПН – установка подготовки нефти.

ВВЕДЕНИЕ

Локальный экологический мониторинг является комплексной системой регулярных наблюдений, сбора информации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в границах лицензионного участка недр в период разработки месторождений нефти и газа.

Основой локального экологического мониторинга является проект (программа), определяющий перечень наблюдаемых показателей, порядок производства наблюдений, содержание создаваемой информационной продукции.

Локальный экологический мониторинг организуется и осуществляется пользователями недр на основе соответствующих проектов, разрабатываемых для различных этапов освоения лицензионного участка.

Работы по корректировке проекта системы экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка выполнены АО «Региональный Аналитический Центр» согласно договору возмездного оказания услуг MOS/20/0008 от 18.05.2020 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент».

Проект предназначен для организации и ведения локального экологического мониторинга на территории Верхнесалымского лицензионного участка.

Проект разработан в соответствии с:

- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды (с изменениями на 26 марта 2022 года)»;
- Закон ХМАО - Югры №31-оз от 18.04.2007 г. О регулировании отдельных вопросов в области охраны окружающей среды в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре (с изменениями на 1 июля 2022 года);
- Постановление Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с изменениями на 14 января 2022 года)».

Целью данного проекта является оптимизация (корректировка) системы локального экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка.

Для достижения цели решались задачи:

- оценка современного техногенного воздействия на окружающую среду при эксплуатации месторождения;
- определение оптимального количества и местоположения пунктов наблюдений и периодичности проведения наблюдений за компонентами природной среды с учетом доступности пунктов отбора проб и интенсивностью техногенной нагрузки.

При создании настоящего документа использовались:

- фондовые материалы, предоставленные Обществом с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»;
- корректировка проекта системы локального экологического мониторинга окружающей среды территории Верхнесалымского лицензионного участка, 2019 г.;
- разномасштабные топографические и тематические карты, космоснимки;
- нормативные и методические документы в области охраны окружающей среды.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи локального экологического мониторинга на период 2023-2027 гг.

Целью локального экологического мониторинга, осуществляемого в рамках настоящего «Проекта…», является обеспечение процедур управления в области охраны окружающей среды на территории Верхнесалымского лицензионного участка необходимой, достоверной и своевременной информацией о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки, в том числе:

- количественная и качественная оценка степени влияния производственных работ на компоненты окружающей среды;
- анализ причин загрязнения окружающей среды;
- выявление наиболее опасных источников и факторов воздействия на окружающую среду на территории месторождения;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах содержания загрязняющих веществ.

Определены следующие задачи локального экологического мониторинга:

- оценка текущей ситуации и изменения состояния окружающей среды в границах лицензионного участка вне зоны возможного антропогенного воздействия, определение факторов и условий его формирования;
- оценка сложившегося антропогенного фона в зоне потенциального воздействия контролируемых технологических и хозяйственных объектов, определение степени его влияния на качество компонентов окружающей среды, в том числе возможности трансграничного загрязнения прилегающих территорий;
- выявление локальных участков загрязнения компонентов окружающей среды, определение степени опасности его распространения и возможных источников негативного воздействия;
- определение соответствия антропогенной нагрузки утвержденным нормативам, в том числе на границах установленных санитарно-защитных зон;
- оценка динамики изменения состояния окружающей среды в границах лицензионного участка;
- своевременная подготовка предложений по предупреждению ухудшения экологической ситуации и развитию системы локального экологического мониторинга;
- оценка эффективности проводимых недропользователем природоохранных мероприятий;
- организация сбора, передачи, обработки, систематизации и хранения информации о состоянии окружающей природной среды, источниках негативного воздействия.

1.2 Основные нормативно-правовые и методические требования к системе локального экологического мониторинга

В соответствии с поставленными целями и задачами система локального экологического мониторинга должна соответствовать следующим требованиям:

- носить комплексный характер, обеспечивать объективность и достаточность получаемых результатов в условиях широкого спектра потенциального негативного воздействия на окружающую среду, оказываемого в границах лицензионного участка, в условиях низкой восстановительной способности природных территорий Севера;
- соответствовать требованиям и условиям действующих нормативных и правовых актов

в части организации и проведения наблюдений, в том числе при определении контролируемых параметров, устройства пунктов наблюдения, применении методик и инструментария определении качественного состояния окружающей среды, формировании информационных ресурсов и т.д.

Исходя из этих положений, локальный экологический мониторинг должен охватывать основные природные среды, подверженные потенциальному техногенному воздействию на территории лицензионного участка: атмосферный воздух (приземный слой атмосферного воздуха и атмосферные осадки), поверхностные воды, донные отложения и почвенный покров. Наблюдения должны осуществляться в рамках исполнения недропользователем требований по охране окружающей среды, установленных следующими правовыми актами:

- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды (с изменениями на 26 марта 2022 года)»;
- Федеральный закон №96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха (с изменениями на 11 июня 2021 года)»;
- Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года)»;
- Федеральный закон №136-ФЗ от 25.10.2001 г. «Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 14 июля 2022 года)»;
- Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями на 4 ноября 2022 года)».

В целях обеспечения объективности получаемых результатов при проведении проверок, формируемая система наблюдений локального экологического мониторинга должна соответствовать требованиям, установленным нормативными и правовыми актами в сфере осуществления государственного экологического и локального мониторинга и обеспечения правовых основ единства наблюдений, в том числе:

- Федеральный закон №113-ФЗ от 19.07.1998 г. «О гидрометеорологической службе (с изменениями на 29 сентября 2021 года)»
- Федеральный закон №102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений (с изменениями на 11 июня 2021 года)»
- Постановление Правительства РФ №681 от 09.08.2013 г. «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (с изменениями на 30 ноября 2018 года)»
- Постановление Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с изменениями на 14 января 2022 года)».

В соответствии постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. недропользователи (владельцы лицензий на право пользования недрами) обязаны сформировать систему регулярных наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды на территориях лицензионных участков. Организация и ведение экологического мониторинга осуществляется за счет собственных средств, являясь элементом природоохранных мероприятий.

В соответствии с требованиями ст. 9 ФЗ «О гидрометеорологической службе» работы по экологическому мониторингу должны проводиться организациями, в обязательном порядке имеющими соответствующую «Лицензию на право проведения работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».

Организация и проведение наблюдений и измерений состояния окружающей среды должны осуществляться в соответствии с руководящими документами Росгидромета и иных специально уполномоченных в сфере охраны окружающей среды исполнительных органов власти (таблица 1.1, 1.2) и обеспечивать получение достаточных и объективных данных о состоянии окружающей среды, в том числе:

- проводимые наблюдения за геохимическим состоянием окружающей среды должны быть регулярными, соответствовать план-графику отбора проб и наблюдений. Периодичность исследований отдельных компонентов природной среды должна определяться характером объекта мониторинга, изменчивостью природных условий в течение года и уровнем антропогенной нагрузки;
- планирование размещения сети пунктов мониторинга необходимо осуществлять исходя из состава и пространственного размещения промышленных объектов, а также природно-территориальных условий;
- перечень контролируемых показателей, отбор проб и определение параметров окружающей среды должны проводиться в соответствии с утвержденными методиками, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории, с применением средств измерений утвержденных типов, прошедших в установленном порядке поверку в органах метрологии и стандартизации (Федеральный закон №102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений (с изменениями на 11 июня 2021 года)»);
- проведение полевых исследований должно проводиться с соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, исключать, либо обеспечивать минимальный уровень воздействия на окружающую среду территории лицензионного участка;
- анализ отобранных проб компонентов окружающей среды должен выполняться в организациях, имеющих лаборатории, аккредитованные в соответствующей области измерений, по утвержденным методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории, в соответствии с действующими руководящими и методическими документами;
- оценка состояния и уровня загрязнения окружающей среды должна проводиться с привлечением обоснованных российских и зарубежных критериев качества окружающей среды:
  - утвержденные санитарно-гигиенические, экологические нормативы качества окружающей среды (ПДК, ОДК, ОБУВ, и др.);
  - утвержденные показатели степени комплексного загрязнения окружающей среды (уровень высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения, индекс загрязнения воды (ИЗВ), и др.);
  - показатели фонового состояния окружающей среды, средние региональные показатели, наиболее приближенные к рассматриваемым территориям, среднероссийские показатели и др., в том числе полученные в рамках осуществления государственного экологического мониторинга.

Таблица 1.1 - Нормативно-методические документы по организации мониторинга и отбору проб компонентов окружающей среды

Контролируемые компоненты	Нормативные документы
Атмосферный воздух (приземный слой и атмосферные осадки)	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» ГОСТ Р 70282-2022 Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков. Применяется с 01.01.2023. Приказ от 30.07.2020 № 524 Об утверждении требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ей загрязнением. РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».
Почва	ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения. Применяется с 01.01.2023
Поверхностные воды суши	ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия» ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод»
Донные отложения	ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность» РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»

Таблица 1.2 - Нормативно-методические требования к безопасному состоянию компонентов окружающей среды

Контролируемый природный компонент	Документы, устанавливающие нормативы безопасного состояния
Атмосферный воздух (приземный слой и атмосферные осадки)	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
Поверхностные воды	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» 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 (с изменениями на 14 февраля

Контролируемый природный компонент	Документы, устанавливающие нормативы безопасного состояния
	2022 года)» Приказ Минсельхоза России №552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)»
Почвы	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»/ ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения Применяется с 01.01.2023.

Получаемая информация о состоянии окружающей среды должна соответствовать требованиям, установленным положениями:

- Федеральный закон №113-ФЗ от 19.07.1998 г. «О гидрометеорологической службе (с изменениями на 29 сентября 2021 года)»;
- Федеральный закон №149 от 31.07.2006 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации (с изменениями на 14 июля 2022 года)».

Камеральная обработка получаемых результатов должна проводиться с использованием лицензионных программных средств, и включать все необходимые виды аналитических работ в соответствии с установленными целями и задачами локального экологического мониторинга.

Формируемые информационные ресурсы о состоянии окружающей среды должны быть систематизированы и унифицированы в вид, позволяющий наиболее эффективно решать задачи в сфере производственно-административного управления и взаимодействия с исполнительными органами государственной власти по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования на территории лицензионного участка.

В соответствии с Положением проект подлежит корректировке при изменении техногенной нагрузки в границах лицензионного участка и изменениях законодательства в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды. Требования и содержание проекта корректировки определены в Положении.

Проект корректируется 1 раз в 3 года, если на лицензионном участке введены или выведены из эксплуатации факельные установки, площадки ДНС, КНС, полигоны отходов, шламохранилища, трубопроводы, кустовые площадки.

2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ

2.1 Пространственные границы проведения наблюдений

В административном отношении Верхнесалымский лицензионный участок расположен на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Тюменской области.

Площадь лицензионного участка составляет 952,3 км^2. Населенные пункты на территории участка отсутствуют, ближележащие населенные пункты – на западе пгт. Горноправдинск (40 км), на востоке - п. Салым (4 км). Обзорная карта лицензионного участка Верхнесалымский представлена в Приложении 1.

Лицензионный участок Верхнесалымский граничит с лицензионными участками: на севере с Ваделыпским лицензионным участком ООО «СПД» и Салымским 2 ООО «Салымский-2», на юго-востоке с Восточно-Салымским ПАО «НК "Роснефть» на северо-востоке с Южно-Ямским ООО «СПД», на западе с Салымским 4 ПАО «Сургутнефтегаз». На юге участок граничит с Уватским районом Тюменской области.

Координаты Верхнесалымского лицензионного участка, в соответствии с лицензионным соглашением на право пользования недрами (лицензия ХМН009696НЭ), представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Координаты лицензионного участка

№	с.ш.	в.д.	№	с.ш.	в.д.
1	60°07'02.187"	70°42'55.777"	11	59°51'02.187"	71°11'55.885"
2	60°07'02.192"	70°49'55.793"	12	59°51'32.188"	71°11'55.884"
3	60°06'02.191"	70°49'55.796"	13	59°54'02.190"	71°11'25.876"
4	60°06'02.201"	71°05'55.832"	14	59°49'02.177"	70°59'55.862"
5	60°03'02.198"	71°05'55.8340"	15	59°53'02.172"	70°44'55.818"
6	60°03'02.207"	71°19'55.873"	16	59°57'02.177"	70°44'55.808"
7	60°02'02.205"	71°19'55.875"	17	59°57'02.173"	70°38'55.794"
8	60°02'02.208"	71°23'55.884"	18	60°03'02.180"	70°38'55.778"
9	59°50'02.190"	71°18'55.903"	19	60°03'02.183"	70°42'55.787"
10	59°50'02.186"	71°12'55.890"	-	-	-

Для вышеуказанной таблицы границы участка недр по площади ограничены контуром прямых линий с географическими координатами угловых точек и указаны в геодезической системе координат ГСК - 2011.

Сведения о природных условиях рассматриваемой территории даются по опубликованным литературным данным, инженерно-экологическим изысканиям, анализе предыдущих мониторинговых исследований, а также по результатам обработки картографического материала.

2.2 Природно-климатические условия

2.2.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района исследований дана по ближайшей метеостанции - пос. Салым [27].

Климат территории имеет ярко выраженный континентальный характер: суровая продолжительная зима с длительными морозами и устойчивым снежным покровом, короткое холодное лето, короткие переходные периоды (особенно весна), поздние весенние и ранние осенние заморозки, короткий безморозный период. Наиболее важными факторами, формирующими климат, являются западный перенос воздушных масс, континентальность,

солнечная радиация, близость водной артерии р. Иртыш. Взаимодействие этих факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Быстрая смена циклонов и антициклонов способствует большой изменчивости погоды. В любой сезон года возможны резкие перепады температур воздуха не только от месяца к месяцу, и от суток к суткам, но даже в течение суток. Особенно неустойчива погода в начале зимы (ноябрь-декабрь) и весной (май). Продолжительность зимы 6,0-6,5 месяцев. Для ее начала характерны: пасмурность, сильные ветры, большие колебания температур. Весна относительно затяжная и прохладная. Повышение температуры воздуха замедляется таянием глубокого снежного покрова и постепенным оттаиванием обширных заболоченных пространств. Для весны характерна солнечная неустойчивая погода. Лето достаточно продолжительное – 3,0-3,5 месяца. Осень короткая, с возвратами тепла в начале сезона. В конце октября устанавливается устойчивая отрицательная температура и выпадает первый снег. Сильные ветры сопровождаются холодными затяжными дождями с мокрым снегом.

Среднегодовая температура воздуха -0,1 °С (таблица 2.2). В наиболее холодном месяце, январе, средняя температура опускается до -18,7°С, а средняя температура самого жаркого месяца, июля, +17,9 °С. Абсолютный минимум температур -49,1 °С приходится на декабрь, а абсолютный максимум +36,3°С – на июль (рисунок 2.1).

Таблица 2.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С), по данным метеостанции пос. Салым

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

Рисунок 2.1 - Средняя месячная температура воздуха (°С)

(по данным метеостанции пос. Салым) [28]

Безморозный период короткий - 81-137 дней, его средняя продолжительность составляет 110 дней. Средняя дата первого заморозка осенью 14.IX, последнего весной – 26.V.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период (с апреля по октябрь) 420 мм, за холодный период (с ноября по март) выпадает 164 мм, годовая сумма осадков составляет 584 мм. Весной при смене ветра и погоды наблюдается моросящий дождь, иногда со снегом. Летом также нередки дождливые периоды. Выпадения значительного количества осадков при небольших значениях испарения способствуют заболачиванию территории лицензионного участка, оказывают влияние на питание рек, их гидрологический и гидрохимические режимы.

Снежный покров в среднем образуется 26.X, постепенно нарастает, достигая максимума концу марта-апреля, дата схода – 08.V. Сохраняется снежный покров 189 дней. Максимальная высота снежного покрова 82 см.

Относительная влажность высокая - 62-84%. Ввиду этого часты туманы, особенно в январе-феврале. Летом пасмурная погода нетипична. Суточный ход относительной влажности воздуха наиболее четко выражен в теплое время года. Максимум приходится на ночные часы, а весной и осенью - на утренние, минимум отмечается в дневное время.

В течение года преобладают ветра южного направления (рисунок 2.2). В холодный период года преобладающим направлением ветра является южное, в теплый период – северное. Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с. Сильные ветры (более 15 м/с) наиболее часто наблюдаются весной и в начале лета.

Рисунок 2.2 - Повторяемость направлений ветра за год (%)

(по данным метеостанции пос. Салым) [28]

2.2.2 Гидрологические условия

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена реками бассейна нижней Оби: Лев, Вандрас, Самсоновская, сетью более мелких второстепенных притоков этих рек, озерами (степень заозеренности территории - 1,08%) и болотами. Крупные реки образуют в долинах крутые излучины с хорошо выраженными песчаными пляжами. Русла сильно меандрируют, с заломами сваленных деревьев, кустарников. Основным источником питания рек являются талые снеговые воды. Основной фазой водного режима рек является половодье, во время которого происходит большая часть стока. В конце октября – начало ледостава, в первой декаде мая – начинается очищение ото льда, ледоход длится 4-5 дней (максимальная продолжительность ледохода 12 дней).

Поймы рек двухсторонние, ежегодно затопляемые весенними водами. Надпойменные террасы местами гривистые, чаще плоские, могут простираться на несколько километров от реки и почти без уступов, плавно переходят в междуречные равнины.

Река Вандрас является верхним левобережным притоком р. Большой Салым и впадает в неё на 324 км от устья. Вандрас берет начало на Иртышско – Салымском водоразделе. В р. Вандрас впадает 26 притоков общей протяжённостью 193 км. Наиболее крупные из них: р. Невдарьега – в верхнем течении, и р. Лев – в нижнем течении. Коэффициент извилистости р. Вандрас – 2,2, уклон водной поверхности в районе участка – 0,51 м/км.

Гидрографические характеристики водотоков, протекающих по территории

лицензионного участка, приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Основные гидрографические характеристики рек

Название	Куда впадает, с какого берега	Длина реки (в границах ЛУ), км	Ширина, м	Средняя глубина, м	Скорость течения, м/с
Вандрас	лев. Берег р. Б.Салым	65,7	12	1,5	0,35
Лев	прав. Берег р. Вандрас	72,6	10	1,6	0,3
Самсоновская	прав. Берег р. Лев	57,6	10	1,2	0,3
Невдарьега	лев. Берег р. Вандрас	16,6	<10	1,0	0,3

Река Невдарьега является левым притоком р. Вандрас. Средняя скорость 0,3 м/с, расход воды – 2 м^3/с. Ширина русла 8-10 м.

Поймы рек двухсторонние, ежегодно затопляемые весенними водами. Русла сильно меандрируют, с заломами сваленных деревьев и кустарников. Основным источником питания рек являются талые снеговые и болотные воды. Эти реки принадлежат к группе рек с весенним половодьем, к Западно-Сибирскому типу.

Водный режим рек на территории Верхнесалымского лицензионного участка характеризуется весенне-летним половодьем, меженью в летний и зимний периоды, дождевыми паводками в осенний период. Подъем уровней воды начинается весной с началом водоотдачи из снежного покрова. Для верховьев рек с небольшой площадью водосбора дата начала половодья варьирует в зависимости от экспозиции склонов, условий накопления снеговых запасов и других локальных факторов.

По данным многолетних наблюдений половодье начинается во второй половине апреля. Пик приходится на 30-й день. Уровни воды достигают максимума в конце мая – начале июня и являются высшими годовыми. Подъем воды относительно меженных уровней в многоводные годы достигает 7 м.

В приустьевых частях рек, как правило, возникает подпор уровней воды из-за влияния волны половодья, проходящей по реке-водоприемнику. Величина и продолжительность подпора зависят от соотношения величины и сроков прохождения волн половодья на притоке и водоприемнике. Из-за влияния подпора рост уровня воды на притоке может продолжаться при уменьшении стока (если волна половодья на водоприемнике равна по высоте или превышает волну половодья на притоке). Если волна половодья на водоприемнике невелика относительно притока, то влияние подпора уровней воды начинается сказываться только на спаде половодья. Это влияние обусловливает на приустьевых участках притоков более высокие уровни воды на спаде половодья, чем на подъеме, при тех же самых расходах воды.

Спад половодья длится в среднем около 60 дней. На него могут накладываться дождевые паводки, незначительно увеличивая уровень воды на водотоках.

Летняя межень сравнительно устойчивая, но может прерываться небольшими паводками. Наиболее низкий летний уровень воды отмечается в начале августа.

В конце августа – начале сентября с началом дождей на реках начинаются дождевые паводки, которые, накладываясь друг на друга, формируют одну общую волну. В отдельные сухие годы осенний паводок отсутствует.

С появлением первых ледовых явлений во второй половине октября начинается зимняя межень продолжительностью в среднем 190 дней. Перед началом ледостава происходит

подъем уровней воды до 0,5 м, затем до конца зимы идет их медленный спад. Низшие зимние уровни отмечаются в первой половине марта, однако, они обычно выше летних.

С появления на льду воды начинается процесс весеннего разрушения льда. Ледоход на водотоках наблюдается не повсеместно, на малых реках лед тает на месте. Полное очищение рек ото льда происходит в первой декаде мая.

Высокая залесенность и заболоченность территории (степень заболоченности территории – 33,13%), связный характер грунтов, отсутствие пахотных земель, малые уклоны водной поверхности и не глубокий врез долин обусловили незначительный объем поступления минеральных наносов в русловую сеть с водосборов. Средняя по декадам мутность воды рек района не превышает 25 г/м^3, максимальная - может достигать 50-60 г/м^3. Основной объем стока взвешенных наносов формируется в период весеннего половодья и осенних дождевых паводков. Доля стока взвешенных наносов весеннего половодья составляет 75-85% от годовой величины. При интенсивных осенних дождевых паводках доля стока взвешенных наносов составляет около 11%. Характер донных отложений рек района изменяется по длине рек. Реки, берущие начало в пределах описываемого района, вытекают из болот и на протяжении первых 1,5 – 2,5 км их русло полностью сложено торфом.

Междуречья очень пологие, часто плоские, занятые грядово-мочажинными и грядово-озерковыми болотами и озерами. Озера часто связаны протоками с реками, но есть и бессточные. Как первые, так и вторые обрамлены грядово-озерковыми и мочажинными болотами, переходящими постепенно в рямовые болота и заболоченные угнетенные леса.

Озера, достаточно крупные, сосредоточены, в основном, в восточной части рассматриваемой территории, в бассейне реки Самсоновская. По генезису котловины озер относятся к вторичным, то есть образовавшимся в процессе развития болотных систем в местах с приподнятым первичным рельефом и соответственно с замедленным торфонакоплением. Находясь в зоне избыточного увлажнения, все озера имеют сток в реки через ручьи или через торфяную залежь.

Болота относятся к выпуклым олиготрофным сфагновым, представляют собой сочетание грядово-мочажинных и грядово-озерковых комплексов. По внешнему облику выделяются открытые моховые и облесенные угнетенными деревьями болота. Гряды и мочажины занимают приблизительно 50% площади болот.

2.2.3 Ландшафты и почвенный покров

Верхнесалымский лицензионный участок в ландшафтном плане характеризуется значительной разнородностью. В западной, приподнятой (абсолютные отметки до 88 м) части участка распространение получили слаборасчлененные междуречья с елово-кедровыми или елово-березовыми с пихтой и кедром мелкотравно-зеленомошными лесами. В центральных частях междуречий значительна доля болотных комплексов. Преобладают болота верхового типа. Четко выражены расчлененные овражно-балочной сетью склоны верховьев рек Вандрас и Лев, хорошо дренированные елово-березовыми с пихтой и кедром мелкотравно-зеленомошными лесами. В целом автоморфные ландшафтные комплексы занимают около 50% от общей площади Верхнесалымского участка. Восточная часть участка, в пределах ингрессионной низины, значительно заболочена.

На правобережье реки Вандрас и западнее реки Самсоновской, выделяются уникальные для территории автономного округа ЛК древней ложбины стока. Ландшафты представлены чередованием вытянутых, заболоченных по мезотрофному типу низин и отдельных грив, покрытых полугидроморфными березово-темнохвойными осоково-сфагново-хвощово-вейниковыми (ель, сосна, кедр) лесами. В устьевой части реки Лев дешифрируется остаточно-флювиальная сильно размытая поверхность древних речных дельт, с прогрессирующей эрозией, покрытая преимущественно березовыми с примесью

темнохвойных пород (ель, пихта) травяно-моховыми лесами. В низовьях реки Вандрас, в устье реки Лев речные долины, накладывающиеся в ландшафтном плане на площадное заболачивание ингрессии, выражены слабо. В верховьях рек ЛК долин типичны для СГМ.

Характерная черта почвенного покрова исследуемой территории – повышенный гидроморфизм и заболоченность, чему благоприятствует большое количество осадков и слабая дренированность. На рассматриваемой территории выделяются аллювиальные, болотные и дерново-глеевые почвы.

Аллювиальные почвы, формирующиеся в долинах рек на наиболее часто затопляемых, но хорошо дренируемых участках пойм, и отличаются наличием дернового горизонта с содержанием гумуса 3-6%. Реакция почв кислая, признаки оглеения обычно отсутствуют. Интенсивность обводнения связана в основном с высотными отметками относительно меженного уровня, а также с механическим составом почвогрунтов и рельефом. Мощность наилка и его гранулометрический состав определяются положением в массиве и рельефом.

Торфяные почвы представлены повсеместно на участках со стоячей водой. Высокая комплексность болотных биогеоценозов сказывается на характере почвенного покрова болот. Наблюдается частая пространственная смена мощности торфа, степени его разложения, обводненности, ботанического состава. Основные условия его развития – продолжительный и теплый летний период, обеспечивающий прирост мхов; продолжительный застой атмосферных осадков в почвенной толще; близкое расположение к поверхности уровня грунтовых вод.

Дерново-подзолисто-глеевые почвы формируются на слабодренированных равнинах и пониженных элементах рельефа, под хвойными, смешанными лесами с мохово-травяным и травяным наземным покровом в условиях поверхностного или грунтового увлажнения. Слабая дренированность территорий или близкое залегание грунтовых вод обусловливают присутствие в профиле почв признаков оглеения или даже обособленных глеевых горизонтов. Почвообразующая порода тяжелосуглинистого или глинистого механического состава может быть как сильно оглеенной, так и не иметь признаков оглеенности.

Данные о площадном распространении типов почв представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Площади основных типов почв Верхнесалымского лицензионного участка

Почвенные комплексы	Площадь, км^2	% от общей площади
Дерново-подзолистые	523,7	56,4
Дерново-подзолистые, в комплексе с болотными верховыми торфяными	321,8	34,6
Аллювиальные дерновые оподзоленные	83,6	9,0

2.2.4 Растительность

Согласно геоботаническому районированию Западной Сибири территория Верхнесалымского лицензионного участка относится к средней подзональной полосе зоны тайги.

Растительность пойм рек средних порядков представлена, как правило, березовыми, осиново-березовыми травяно-болотными лесами. В травяно-кустарничковом ярусе встречаются осока, пушица, вахта, хвощ топяной, сабельник, сфагновые и гипновые мхи. Плоские дренированные поверхности центральных и притеррасных участков поймы, ограниченно затапливаемые во время весеннего половодья, заняты луговыми сообществами с отдельными кустами ивы. Травостои густые с преобладанием следующих видов: мятлик луговой, полевица белая, канареечник, клевер луговой, василистник желтый, вербейник обыкновенный, хвощ полевой, вероника длиннолистая.

Наклонные дренируемые поверхности междуречий на рассматриваемой территории заняты сосново-зеленомошными лесами, слово-кедрово-березовыми-кустарничково-зеленомошными травянистыми лесами и сосново-кедрово-березовыми-кустарничково-зеленомошными травянистыми лесами. В подросте развиваются ель и сосна. Подлесок представлен шиповником, рябиной, ивой. Травяно-кустарничковый ярус богат и разнообразен, и состоит из брусники, водяники, голубики, толокнянки, вейника, кипрея, майника. Напочвенный покров сплошной и представлен зелеными мхами, местами встречаются пятна кустистых лишайников.

Сниженные поверхности водоразделов заняты, в основном, сосновыми, березово-сосновыми кустарничково-травяно-долгомошными лесами. В подросте встречаются сосна, береза. Травяно-кустарничковый ярус представлен следующими видами: клюква, вейник, сабельник болотный, морошка, подбел, плаун булавовидный, хвощ лесной, багульник, голубика. Напочвенный покров сплошной и представлен, в основном, сфагновыми мхами.

Поверхности «минеральных островов» и грив среди болотных массивов представлены на рассматриваемой территории, в основном, березово-сосновыми кустарничково-травяно-долгомошными лесами. Древостой несколько угнетен. Травяно-кустарничковый ярус представлен следующими видами: клюквой, вейником, сабельником, морошкой, подбелом, хвощем лесным, плауном булавовидным. Напочвенный покров - сплошной и представлен преимущественно сфагновыми мхами.

Приозерные торфяно-минеральные валы заняты, как правило, березово-сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами. Травяно-кустарничковый ярус представлен багульником, голубикой, морошкой, сабельником, плауном булавовидным, хвощем лесным, осокой. Напочвенный покров сложен преимущественно сфагновыми и зелеными мхами.

Центральные заторфованные поверхности водоразделов заняты преимущественно грядово-мочажинными болотами: сочетание обширных осоково-пушицево-сфагновых мочажин и узких торфяно-минеральных гряд, местами с угнетенной сосной. Травяно-кустарничковый ярус представлен, в основном, голубикой, багульником, клюквой, морошкой, подбелом, осокой острой, пушицей влагалищной, сабельником болотным, вахтой трехлистной. Напочвенный покров выше приведенных сообществ сложен преимущественно сфагновыми и гипновыми мхами.

Плоские поверхности водоразделов, как правило, осоково-гипновыми и осоково-сфагновыми болотами. Растительность представлена следующими видами: сабельник болотный, хвощ топяной, морошка, осока острая, пушица влагалищная и многоколосковая. Напочвенный покров сплошной и представлен сфагновыми и гипновыми мхами.

2.2.5 Наземная фауна и ихтиофауна

Животный мир территории типичен для лесоболотных зон континентального хвойно-лесного региона и представлен 54 видами млекопитающих, 221 видами птиц, 6 видами рептилий, 8 видами амфибий, 31 видом рыб. Недостаточная представительность обусловлена географическим положением и ландшафтным однообразием территории (поймы, леса, болота).

Фауна территории лицензионного участка немногочисленна и представлена типичными видами: соболь, белка, лисица, ондатра, норка, лось, бурый медведь и т.д. К числу постоянных обитателей-млекопитающих относятся мыши, рыжая лисица, заяц беляк, белка, бурундук. Животные этих видов могут в течение года перемещаться на относительно небольшие расстояния.

Исследования 2006-2011 гг. показали, что на территории месторождений СПД наиболее распространёнными видами являются белка, заяц-беляк, соболь, лось и лисица. В результате наблюдений были получены следующие данные по плотности населения особей на

1 тыс. га (таблица 2.5).

Таблица 2.5 - Плотность населения животных, учтенных в ходе ЗМУ на территории СПД

Виды животных	Плотность населения, особей на 1000 га						
	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	Среднее за годы наблюдений
Лисица	0,45	1,89	1,56	1,86	0,31	0,67	1,12
Заяц-беляк	5,08	6,8	10,41	2,78	2,78	3,00	5,14
Соболь	1,22	4,82	5,44	4,36	2,18	2,50	3,42
Белка	9,99	9,86	37,5	40,0	20,0	19,98	22,89
Лось	1,03	0,47	2,14	2,14	0,92	0,95	1,28

Группа земноводных и пресмыкающихся представлена 4 видами рептилий и 4 видами амфибий. Среди хвостатых амфибий обычен сибирский углозуб. Наибольшей численности достигает в пойме. Среди бесхвостых обычна серая жаба. Самым массовым видом из представителей семейства настоящих лягушек является остромордая лягушка. Из отряда чешуйчатых достоверно встречаются ящерица и обыкновенная гадюка.

Орнитофауна представлена большой группой водных и околоводных видов (гагарообразные, гусеобразные, ржанкообразные, некоторые соколообразные, воробьинообразные и др.). По результатам шестилетних полевых исследований и опросным сведениям, на территории лицензионных участков СПД зарегистрировано пребывание 112 видов 11 отрядов птиц. Это составляет 50,7% от всех зарегистрированных птиц в ХМАО - Югра (Стрельникова, Стрельников, 2006), исключая залетные виды. Встречи на территории месторождений глухаря и тетерева говорят о невысокой степени антропогенной нагрузки на птиц в настоящее время.

Охотничье-промысловое значение имеют представители трех отрядов:

- отряд Куриные (рябчик, глухарь обыкновенный, тетерев полевой, белая куропатка);
- отряд Пластинчатоклювые (кряква, чирок-свистунок, свиязь, шилохвость, хохлатая чернеть, большой крохаль);
- отряд Гагары (краснозобая гагара, чернозобая гагара).

В среднем за 6 лет наблюдений плотность населения птиц в лесах составила 215,6 ос./км^2, на рямах - 183,5 ос./км^2 (таблица 2.6).

Таблица 2.6 - Обилие лесотаежных птиц и птиц рямов на территории СПД

Местообитание	Особей на 1 км^2						
	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	Среднее за годы наблюдений
Леса	165,0	412,4	245,4	117,8	119,9	233,1	215,6
Рямы	не опред.	не опред.	не опред.	109,6	196,8	244,0	183,5

В отдельные сезоны отмечены редкие и уязвимые птицы, такие как глобально редкий коростель (Crex crex) и обыкновенный дупель (Gallinago media). Кроме того, здесь установлено пребывание видов из Красных Книг (КК):

- КК Российской Федерации - серый сорокопут (Lanius excubitor);
- КК ХМАО - Югра - обыкновенный осоед (Pernis apivorus), обыкновенный турпан (Melanitta fusca) и большой кроншнеп (Numenius arquata), таежный гуменник (Anser fabalis);

- КК смежных регионов (Тюменской, Томской и Свердловской областей) - полевой лунь (Circus cyaneus) и большой веретенник (Limosa limosa), пятнистый сверчок (Locustella lanceolata), длиннохвостая неясыть (Strix uralensis), чернозобая гагара (Gavia arctica), полярная сова (Nyctea scandiaca) и бородатая неясыть (Strix nebulosa).

Согласно ГОСТ 17.1.2.04-77 «Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов», реки, расположенные непосредственно на территории участка, являются водоемами II категории рыбохозяйственного пользования. Ихтиофауна рек представлена видами - елец, плотва, язь, судак, гольян речной, окунь, ерш, щука, налим.

3 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

Лицензией на право пользования недрами Верхнесалымского лицензионного участка владеет Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент», лицензия ХМН009696НЭ (зарегистрирована 17.11.2022 г. в Комитете природных ресурсов по ХМАО, Территориальный фонд геологической информации), действует до 31.12.2115 г.

Площадь лицензионного участка – 952,3 км^2. Участок расположен на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Сводная информация о техногенной нагрузке на природную среду на территории Верхнесалымского лицензионного участка за 2022 г. представлена в таблице 3.1. По состоянию на 01.01.2023 года промышленная инфраструктура Верхнесалымского лицензионного участка представлена: 28 кустовой площадкой, 507 скважинами (471 из них находятся в эксплуатации). Общая протяженность трубопроводов составляет 223,58 км, протяженность автодорог – 118,18 км, протяженность ЛЭП – 199,665 км.

За текущий период (01.01.2020 по 01.01.2023 гг.) добыча нефти на территории Верхнесалымского лицензионного участка увеличилась в 1,5 раза, добыча газа увеличилась в 1,5 раз. Общее количество эксплуатационных скважин увеличилось на 128 штук, кустовых площадок на 7. Протяженность трубопроводов сократилась на 27,525 км, протяженность автодорог увеличилась на 37,045 км, протяженность ЛЭП увеличилась на 70,51 км.

Таблица 3.1 - Информация по техногенной нагрузке на окружающую среду за 2022 г. в границах Верхнесалымского лицензионного участка

1. Предприятие:	ООО «СПД»		
2. Лицензионный участок:	Верхнесалымский		
3. Номер лицензии:	ХМН009696НЭ		
4. Отчетный год:	2020	2022	Ед. изм.
5. Объем добытой нефти:	2,803272	4,21	млн. т
6. Ресурсы нефтяного газа:	114,582	163,57	млн. м^3
7. Объем добытого газа:	112,315	163,57	млн. м^3
8. Коэффициент утилизации газа:	98,0	98,1	%
9. Сожжено в факелах:	2,267	3,08	млн. м^3
10. Общее количество скважин, в том числе:	345	507	шт.
а) эксплуатационных	343	471	шт.
б) разведочных	0	27	шт.
в) законсервированных	2	2	шт.
11. Количество скважин, ликвидированных за отчетный год:	6	0	шт.
12. Строительство новых скважин в отчетном году:	36	59	шт.
13. Общая протяженность трубопроводов, в том числе:	251,105	223,58	км
а) нефтепроводов:	208,23	0	км
магистральных	0	0	км
межпромысловых	36,1	139,18	км
нефтесборных и выкидных линий	172,13	0	км
б) газопроводов	0	0	км
в) водоводов	42,875	84,4	км
14. Протяженность трубопроводов, требующих	198,8	0	км

замены на конец отчетного года:			
а) нефтепроводов	161,3	0	км
б) газопроводов	0	0	км
в) водоводов	37,5	0	км
15. Протяженность трубопроводов, замененных в отчетном году:	0	0	км
а) нефтепроводов	0	0	км
б) газопроводов	0	0	км
в) водоводов	0	0	км
16. Протяженность автодорог:	81,135	118,18	км
17. Протяженность зимников:	0	0	км
18. Протяженность ЛЭП:	129,155	199,665	км
19. Количество кустовых площадок:	21	28	шт.
20. Количество ДНС (дожимная насосная станция):	0	0	шт.
21. Количество объектов подготовки нефти (ТП, КСП и др.):	0	0	шт.
22. Количество шламовых амбаров:			
а) на начало отчетного года	7	2	шт.
б) на конец отчетного года	6	5	шт.
в) образованных в отчетном году	2	4	шт.
г) рекультивированных в отчетном году	3	2	шт.
23. Общая площадь шламовых амбаров на конец отчетного года	5,242	8,1	га.
24. Количество отходов бурения:			
а) на начало отчетного года	28,706	30,04	тыс. т
б) на конец отчетного года	18,895	40,72	тыс. т
в) образованных в отчетном году	52,357	114,3	тыс. т
г) использованных в отчетном году	62,168	103,62	тыс. т
д) захороненных в отчетном году	0	0	тыс. т
25. Количество аварий в отчетном году:	0	0	шт
26. Количество аварий на трубопроводах, в том числе:	0	0	шт
а) нефтепроводах	0	0	шт.
б) газопроводах	0	0	шт.
в) водоводах	0	0	шт.
27. Причины аварий на трубопроводах:			
а) коррозия	0	0	шт.
б) механические повреждения	0	0	шт.
в) строительный и технический брак	0	0	шт.
г) прочие	0	0	шт.
28. Количество загрязняющих веществ, попавших при авариях в окружающую среду, в том числе:	0	0	т
а) в водные объекты	0	0	т
б) на почву	0	0	т
в) в атмосферу	0	0	т
г) в том числе: нефти и нефтепродуктов	0	0	т
д) подтоварных (пластовых) вод	0	0	т
е) газов вод	0	0	т

29. Общая площадь земель, загрязненных при авариях, в том числе:	0	0	га
в отчетном году	0	0	га
30. Снято с учета земель, рекультивированных после аварий, в отчетном году:	0	0	га
31. Площадь земель в пользовании, в том числе:	555,419	51,4529	га
а) в постоянном	0	0	га
б) в собственности	0	0	га
в) в аренде	555,419	51,4529	га
32. Сдано земель временного пользования в отчетном году:	256,728	76,7485	га
33. Задолженность по возврату земель:	0	0	га
34. Количество карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых:	4	4	шт.
35. Общая площадь карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых	271,24	321,461	га
36. Объемы добычи общераспространенных полезных ископаемых:	103,999	1022,624	тыс. $м^3$
37. Количество стационарных источников выбросов в атмосферу, в том числе:	132	147	шт.
а) факелов с постоянным режимом работы	1	1	шт.
б) факелов с периодическим режимом работы	0	0	шт.
в) от котельных	0	0	шт.
38. Объем выбросов в атмосферу, в том числе:	787,8	1102,532	т
а) от котельных	0	0	т
б) от факелов	587,07	932,154	т
39. Общий объем водопотребления, в том числе:	4489,143	253,613	тыс. $м^3$
а) из поверхностных водоемов	41,77	80	тыс. $м^3$
б) из подземных водоносных горизонтов	4447,373	173,613	тыс. $м^3$
в) на хозяйственно-бытовые нужды	33,694	38,538	тыс. $м^3$
г) на поддержание пластового давления	4366,565	34,27	тыс. $м^3$
д) на бурение	47,114	100,805	тыс. $м^3$
40. Общий объем водоотведения, в том числе:	3,667	0	тыс. $м^3$
сточных вод, сброшенных без очистки	0	0	тыс. $м^3$
41. Наличие очистных сооружений:	0	0	шт.
а) КОС	0	0	шт.
б) мощность	0	0	тыс. $м^3$
в) БИО	0	0	шт.
г) мощность	0	0	тыс. $м^3$
в том числе нормативной очистки:	0	0	шт.
д) КОС	0	0	шт.
е) мощность	0	0	тыс. $м^3$
ж) БИО	0	0	шт.
з) мощность	0	0	тыс. $м^3$
42. Наличие полигонов ТБО (твердых бытовых отходов):	0	0	шт.
а) проектная вместимость	0	0	тыс. т
б) общее количество накопленных отходов	0	0	тыс. т
в) количество отходов, размещенных за отчетный год	0	0	тыс. т

43. Наличие полигонов ТБО и ПО:	0	0	шт.
а) проектная вместимость	0	0	тыс. т
б) общее количество накопленных отходов	0	0	тыс. т
в) количество отходов, размещенных за отчетный год	0	0	тыс. т
44. Наличие полигонов ПО (производственных отходов):	0	0	шт.
а) проектная вместимость	0	0	тыс. т
б) общее количество накопленных отходов	0	0	тыс. т
в) количество отходов, размещенных за отчетный год	0	0	тыс. т
45. Затраты на природоохранные мероприятия:	241355,45	332748,083	тыс. руб.
а) рекультивацию загрязненных земель	0	0	тыс. руб.
б) рекультивацию шламовых амбаров	40466,13	86522,094	тыс. руб.
в) использование попутного нефтяного газа	0	0	тыс. руб.
г) профилактические мероприятия по предупреждению аварийности	200554,67	245728	тыс. руб.
д) проведение работ по экологическому мониторингу	334,65	497,989	тыс. руб.

Развитие дорожной сети приурочено к объектам нефтедобычи, и соединяет лицензионный участок с действующими на территории Верхнесалымского участка объектами инфраструктуры. На лицензионном участке имеется 4 карьера по добыче общераспространенных полезных ископаемых, площадь которых составляет 321,461 га. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не производился. Лесозаготовка в границах лицензионного участка не ведется.

В 2022 году на природоохранные мероприятия предприятием было затрачено средств в объеме 332748,083 тыс. руб. Из этих затрат пошло: на рекультивацию шламовых амбаров 86522,094 тыс. руб.; на профилактические мероприятия по предупреждению аварийности 245728 тыс. руб. и проведение работ по экологическому мониторингу 497,989 тыс. руб.

Землепользование. Населенные пункты в границах лицензионного участка отсутствуют. Земли территории Верхнесалымского лицензионного участка принадлежат Пыль-Яхскому и Куть-Яхскому участковым лесничествам территориального управления «Нефтеюганское лесничество».

На лицензионном участке частично располагаются 2 родовых угодья, выделенных для ведения традиционного природопользования. Особо охраняемые природные территории местного и регионального значения в границах лицензионного участка отсутствуют. Ближайшая ООПТ (заповедник «Юганский») расположена в 150 км на восток от границы участка. В 30 км на юго-восток расположен памятник природы регионального значения «Соровские озера».

4 КРАТКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

Анализ современной экологической ситуации на территории Верхнесалымского лицензионного участка проводится по результатам локального экологического мониторинга 2020-2022 гг.

4.1 Атмосферный воздух

Концентрация всех контролируемых загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на территории Верхнесалымского ЛУ в период 2020-2022 гг. не превышала нормативных значений. Содержание общераспространенных загрязнителей в воздухе – оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи, пыли и метана регистрировались на стабильно низком уровне. Во всех точках отбора атмосферный воздух характеризовался как «чистый».

4.2 Снежный покров

Содержание большинства контролируемых компонентов в снежном покрове на территории Верхнесалымского ЛУ в период 2020-2022 гг. не превышало региональные фоновые значения и не представляло опасности для окружающей среды.

Отмечались превышения региональных фоновых значений по железу, марганцу, никелю, нитрат-иону, сульфат-иону, хлорид-иону, иону аммония в отдельных пробах в рамках природного геохимического варьирования.

Суммарный показатель загрязнения (Zc) для всех исследованных проб составлял менее 32, что характеризует уровень загрязнения снежного покрова как «фоновый». Таким образом, на основании выполненных исследований в период 2020-2022 гг. можно сделать вывод об отсутствии значимого влияния со стороны месторождения на химический состав снежного покрова.

4.3 Поверхностные воды

По данным наблюдений в период 2020-2022 гг. качество поверхностных вод Верхнесалымского лицензионного участка, характеризующееся индексом загрязненности воды, на водотоках участка соответствовало 5 классу – грязные. Основными загрязнителями являлись БПК полное, железо и марганец. Повышенное содержание этих компонентов отмечалось во всех пунктах мониторинга, что косвенно свидетельствует о природных факторах формирования этих веществ в химическом составе поверхностных вод и согласуется с региональными фоновыми значениями.

Большинство исследуемых показателей находились на безопасном уровне, не превышающем предельно-допустимые концентрации. Отмечались периодические повышения концентраций фосфат-ионов, ионов аммония, меди, никеля и цинка.

Содержание хлоридов и нефтепродуктов находилось на низком уровне и не превышало нормативных значений. Отмечалось варьирование содержания данных компонентов в зависимости от сезонов года во всех пунктах мониторинга, что косвенно свидетельствует о влиянии породных факторов на формирование химического состава поверхностных вод.

Таким образом, на основании выполненных исследований в период 2020-2022 гг. можно сделать вывод о повышенном содержании железа и марганца в пробах, отклонению от норматива по БПК полному в рамках природного геохимического варьирования и обусловленного влиянием природных факторов. По результатам биотестирования, концентрации загрязняющих веществ в образцах разносезонной серии проб поверхностных вод в пунктах наблюдений практически не оказывают хронического токсического действия на тест-объекты.

4.4 Донные отложения

Анализ количественных показателей загрязняющих веществ, определенных в донных отложениях водных объектов Верхнесалымского лицензионного участка в период в период 2020-2022 гг. показал отсутствие тенденции к накоплению загрязняющих веществ. Концентрации химических элементов определяются ниже установленных нормативов и ниже пределов обнаружения использованных методик. Загрязнений металлами в точках опробования не выявлено, концентрации составляют от сотых до десятых долей ПДК для почв. Содержание нефтепродуктов не превышало нормативное значение в большинстве проб. Содержание нефтепродуктов в период 2020-2022 гг. находятся на сопоставимом уровне, отмечена тенденция снижению концентраций хлоридов за указанный период. Биотестирование показало, что большинство проб не оказывают хроническое токсическое действие на тест-объекты Daphnia magna Straus и Chlorella vulgaris Beijer.

4.5 Почвы

Содержание всех контролируемых компонентов в почвенном покрове на территории Верхнесалымского ЛУ в период 2020-2022 гг. находятся на безопасном уровне и не превышают нормативных значений. Превышения локальных фоновых значений отмечены во всех контрольных пунктах мониторинга по тем или другим показателям. Уровень превышения – невысокий, в рамках природной вариабельности, обусловленной различием механического состава почв. Максимальные численные значений коэффициентов концентраций отмечаются в почве, представленной торфом. По результатам сравнительного анализа данных за период 2020-2022 гг. отмечена тенденция к накоплению железа, марганца, цинка, меди, никеля обусловленная влиянием природных факторов, по нефтепродуктам отмечена тенденция к повышению концентрации во всех пробах, по хлоридам отмечена тенденция к накоплению в отдельных пробах, а также повышенное содержание относительно локального фона, обусловленное влиянием природных факторов. Вариативность концентрации определяемых показателей укладывается в пределы погрешности измерений.

5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИИ ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

Корректировка проекта системы экологического мониторинга территории участка проведена в соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры» (далее – Положение), утвержденным Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. (с изменениями на 14 января 2022 года).

Экологический мониторинг будет проводиться по следующим компонентам природной среды: атмосферный воздух, снежный покров, поверхностные воды, донные отложения, почвы и ландшафты.

Информационной основой для корректировки проекта системы экологического мониторинга на территории Верхнесалымского лицензионного участка, явились результаты исследований исходного (фонового) загрязнения окружающей среды, проведенные в 2003 г. и результаты мониторинговых исследований за 2004-2022 гг.

При корректировке проекта наблюдательной сети учитывались доступность территории и наличие подъездных путей.

Расположение проектируемых пунктов экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка представлено в графическом приложении 2.

5.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

5.1.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

С учетом отсутствия значимых превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период 2020-2022 гг., количество пунктов контроля за атмосферным воздухом при корректировке проекта мониторинга остается без изменений. В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

В соответствии с Положением места расположения пунктов наблюдений за атмосферным воздухом в границах лицензионных участков выбираются с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и и зон разгрузки загрязняющих веществ. Предусмотрено создание пункта фоновых наблюдений на территории, наименее подверженной влиянию технологических объектов. Фоновая точка отбора располагается на максимальном расстоянии от промобъектов, с учетом возможности подъезда и подхода - пункт мониторинга ВСМ-5АС(Ф). Контрольная точка отбора располагается в зоне влияния техногенного объекта с подветренной стороны – пункт мониторинга ВСМ-3АС. Отбор проб подфакельного контроля производится с подветренной стороны от факела в зоне максимальных концентраций загрязняющих веществ на расстоянии 10 - 40 высот трубы факела - пункт мониторинга ВСМ-7АС(f).

Изменение по корректировке пунктов мониторинга представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Сводная информация по корректировке пунктов отбора проб атмосферного воздуха локального экологического мониторинга на Верхнесалымском лицензионном участке

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Компонент		Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
		по корректировке 2019 г.	по корректировке 2022 г.		
ВСМ-3АС	ВСМ-3АС	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Изменено местоположение пункта мониторинга с учетом преобладающего направления движения воздушных масс в зимний период года. Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора.
ВСМ-5АС(Ф)	ВСМ-5АС(Ф)	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	-
ВСМ-6АС(f)	ВСМ-6АС(f)	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	300 м на юго-восток от факела УПСВ на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела.	Пункт мониторинга отменен в связи с несоответствием местоположения преобладающему направлению воздушных масс в зимний период года. Превышений нормативных значений за период 2020-2022 гг. не отмечалось.
-	ВСМ-7АС(f)	-	атмосферный воздух, снежный покров	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	Новый пункт мониторинга в соответствии с преобладающим направлением движения воздушных масс в зимний период года.

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год (июнь и сентябрь). Расположение пунктов наблюдений атмосферного воздуха в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и их географические координаты представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Метан Оксид углерода Двуокись серы Оксид азота Двуокись азота Взвешенные вещества Сажа	2 раза в год (июнь, сентябрь)
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.		
ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		

Полевая заверка скорректированных координат пункта мониторинга ВСМ-3АС, и координат нового пункта мониторинга ВСМ-7АС(f) будет проведена в 2023 г.

Перечень веществ, контролируемых в пробах воздуха, включает основные вещества-загрязнители, поступающие от производственных объектов нефтегазодобывающей отрасли.

5.1.2 Методы отбора и анализа проб

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводится измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием. Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность определяется методикой выполнения измерений. Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий. Химический анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

5.1.3 Критерии оценки уровня загрязнения

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния производственных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ), установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Принимая во внимание динамичность концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от метеорологических условий, времени года и пр., для оценки степени загрязнения воздуха применяются максимально разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК м.р.), установленные для краткосрочных эффектов.

Перечень определяемых в приземном слое атмосферного воздуха показателей и их нормативные значения представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Перечень определяемых показателей в атмосферном воздухе и их

нормативные значения

Контролируемые показатели	ПДК м.р., мг/м^3
Оксид азота	0,4
Диоксид азота	0,2
Оксид углерода	5,0
Диоксид серы	0,5
Метан	50*
Взвешенные вещества	0,5
Сажа	0,15

Примечание: * - ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха проводится в соответствии с РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию».

СИ - наибольшая измеренная максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.

$$СИ = q_m/ПДКi,$$

где q_m – максимальная из разовых концентрация примеси, измеренная за 20-30 мин;

ПДКi – максимально-разовая ПДК.

СИ устанавливается путем сравнения всех полученных за день значений СИ для всех примесей за все сроки наблюдений и выделения наибольшего значения СИ. СИ является наибольшим единичным индексом для одного поста (станции) или для территории в целом. Значения СИ>1 рассчитываются до десятых. По значениям СИ оценивается степень загрязнения атмосферы за сутки (таблица 5.4).

Таблица 5.4 - Оценка степени загрязнения атмосферы по стандартному индексу загрязненности (СИ)

Величина СИ	Степень загрязнения атмосферы
от 0 до 1	низкая
от 2 до 4	повышенная
от 5 до 10	высокая
более 10	очень высокая

В соответствии с МР 18.1.04-2005 «Система контроля качества результатов анализа проб объектов окружающей среды» (Санкт-Петербург, 2005) при значениях меньше нижнего предела обнаружения (<Ci), в расчетах и при построении графиков используются половинные значения нижнего предела измерений (0,5 Ci).

5.2 Мониторинг состояния снежного покрова

5.2.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

С учетом отсутствия значимых превышений содержания загрязняющих веществ в снежном покрове в период 2020-2022 гг., количество пунктов контроля за снежным покровом при корректировке проекта мониторинга остается без изменений. В границах Верхнесальмского лицензионного участка проектируется 5 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха. Информация по корректировке пунктов мониторинга представлена в таблице 5.6.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(f)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить

возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.6 - Сводная информация по корректировке пунктов отбора проб снежного покрова локального экологического мониторинга на Верхнесалымском лицензионном участке

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Компонент		Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
		по корректировке 2019 г.	по корректировке 2022 г.		
ВСМ-1С	ВСМ-1С	снежный покров	снежный покров	Северо-западная часть участка, район К-1. Оценка состояния снегового покрова в районе воздействия техногенных объектов.	Пункт мониторинга отменен в связи с несоответствием местоположения преобладающему направлению воздушных масс в зимний период года.
-	ВСМ-2С	-	снежный покров	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	Новый пункт мониторинга в соответствии с преобладающим направлением движения воздушных масс в зимний период года.
ВСМ-3АС	ВСМ-3АС	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Изменено местоположение пункта мониторинга с учетом преобладающего направления движения воздушных масс в зимний период года. Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора.
ВСМ-4С	ВСМ-4С	снежный покров	снежный покров	Центральная часть участка. 0,4 км на юго-запад от К-2. Оценка состояния снежного покрова.	Пункт мониторинга отменен в связи с несоответствием местоположения преобладающему направлению воздушных масс в зимний период года.
ВСМ-5АС(Ф)	ВСМ-5АС(Ф)	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	-
ВСМ-6АС(f)	ВСМ-6АС(f)	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	300 м на юго-восток от факела УПСВ на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела.	Пункт мониторинга отменен в связи с несоответствием местоположения преобладающему направлению воздушных масс в зимний период года.

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Компонент		Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
		по корректировке 2019 г.	по корректировке 2022 г.		
ВСМ-7АС(f)	ВСМ-7АС(f)	атмосферный воздух, снежный покров	атмосферный воздух, снежный покров	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	Новый пункт мониторинга в соответствии с преобладающим направлением движения воздушных масс в зимний период года.
-	ВСМ-8С	-	снежный покров	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	Новый пункт мониторинга в соответствии с преобладающим направлением движения воздушных масс в зимний период года.

Таблица 5.7 - Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	pH Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный	1 раза в год (март)
ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23		
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.		
ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		
ВСМ-8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.		

Полевая заверка скорректированных координат пункта мониторинга ВСМ-3АС, и координат новых пунктов мониторинга ВСМ-2С, ВСМ-7АС(f), ВСМ-8С будет проведена в 2023 г.

5.2.2 Методы отбора и анализа проб

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию

в снежном покрове и почве».

Способ отбора проб, следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений, допущенных к ведению мониторинга.

5.2.3 Критерии оценки уровня загрязнения

Общепризнанной системы нормирования загрязнения снежного покрова в настоящее время не разработано, поэтому оценка загрязнения снега проводится сравнением концентраций в контрольных пунктах наблюдений (ВСМ-2С, ВСМ-3АС, ВСМ-7АС(f), ВСМ-8С) в зоне влияния производственных объектов с его фоновым содержанием. В качестве фоновых значений используются данные текущего мониторинга в фоновом пункте наблюдений (ВСМ-5АС(Ф)).

Для оценки загрязненности общего состояния снежного покрова на территории месторождения также используются средние региональные значения (Сф), разработанные для территории ХМАО Московченко Д.В., Бабушкин А.В в монографии «Особенности формирования химического состава снеговых вод на территории Ханты-Мансийского автономного округа» [18] и со средними региональными значениями (СРЗ), полученными в результате мониторинга снежного покрова на территории автономного округа в 2012-2016 годы [Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2021 году] (таблица 5.8).

Таблица 5.8 - Перечень определяемых показателей в снежном покрове и их средние региональные значения

Контролируемые показатели			Единицы измерений	Региональные фоновые значения [Московченко Д.В., Бабушкин А.В.]	Средние региональные значения за 2009-2020 гг. [Доклад…2020 г.]
pH			ед. pH	5,4	5,5
Ионный состав		Ион аммония	мг/дм^3	0,34	0,29
		Нитрат-ион	мг/дм^3	1,3	1,28
		Сульфат-ион	мг/дм^3	1,5	1,52
		Хлорид-ион	мг/дм^3	3,4	1,61
Органические соединения		Нефтепродукты	мг/дм^3	0,12	0,048
		Фенолы общие	мг/дм^3	0,0012	0,011
Тяжелые металлы	2 класс опасности	Свинец	мг/дм^3	-	0,004
		Никель	мг/дм^3	0,0047	0,003
	3 класс опасности	Марганец	мг/дм^3	0,0104	0,014
		Хром	мг/дм^3	0,007	0,006
		Цинк	мг/дм^3	0,037	0,018
	4 класс опасности	Железо	мг/дм^3	0,11	0,07

В соответствии с МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве», комплексная оценка состояния снежного покрова проводится с использованием расчетных коэффициентов концентрации химических элементов (Кс) и суммарного показатель загрязнения (Zc).

Коэффициент концентрации Кс – это показатель кратности превышения содержаний химических элементов в точке опробования (Ci) над его средним содержанием на фоновом участке (Сф).

Суммарный показатель загрязнения (Zc) представляет собой сумму превышений коэффициентов концентраций химических элементов, накапливающихся в аномалиях, и рассчитывается по формуле:

$$Zc = \sum_1^n K_c - (n-1),$$

где:

Кс – коэффициент концентрации;

n – количество аномальных элементов.

Уровень загрязнения снежного покрова определяется по таблице 5.9 с использованием классификации, приведенной в МР Минздрава СССР 5174-90, дополненной в части оценки состояния снежного покрова в случае отсутствия аномальных элементов.

Таблица 5.9 - Уровень загрязнения снежного покрова

Уровень загрязнения	Суммарный показатель загрязнения снежного покрова (Zc)
Фоновый	-
Низкий	32-64
Средний	64-128
Высокий	128-256
Очень высокий	256

5.3 Мониторинг состояния поверхностных вод

5.3.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст. 95»).

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);

- перед ледоставом (III декада октября).
- В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Местоположения и количество пунктов гидрохимического наблюдения выбраны на основе анализа информации, характеризующей:

- расположение источников загрязнения поверхностных вод;
- пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным и грунтовым стоком;
- особенности гидрографической сети территории лицензионного участка.

Система контроля за поверхностными водами и донными отложениями скорректирована в связи с доступностью пунктов и в связи с развитием инфраструктуры, с учетом перспектив дальнейшего развития лицензионного участка. Изменения по корректировке пунктов мониторинга представлены в таблице 5.10.

Таблица 5.10 - Сводная информация по корректировке пунктов отбора проб поверхностных вод и донных отложений локального экологического мониторинга на Верхнесалымском лицензионном участке

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Периодичность отбора*		Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
		по корректировке 2019 г.	по корректировке 2022 г.		
ВСМ-1ВД	ВСМ-1ВД	3/3	3/3	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора. Координаты пункта мониторинга уточнены, полевая заверка проведена в сентябре 2022 г.
ВСМ-2ВД	ВСМ-2ВД	3/3	3/3	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	Изменено местоположение пункта отбора в связи с несоответствием координат водному объекту. Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора.
ВСМ-4ВД	ВСМ-4ВД	3/3	3/3	р. Вандрас (район К-1, 1а).	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора.
ВСМ-6ВД	ВСМ-6ВД	3/3	3/3	р. Лев (район К-23).	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора. Координаты пункта мониторинга переведены в систему координат WGS 84.
ВСМ-7ВД	ВСМ-7ВД	3/3	3/3	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора.

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Периодичность отбора*		Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
		по корректировке 2019 г.	по корректировке 2022 г.		
ВСМ-8ВД	ВСМ-8ВД	3/3	3/3	р. Самсоновская (район К-19).	Координаты переведены систему координат WGS 84.
-	ВСМ-11ВД	-	3/3	р. Самсоновская, район К-65.	Новый пункт. Введен в связи с развитием инфраструктуры.

Примечание: * - количество отборов проб на определение полного перечня загрязняющих веществ (в т.ч. нефтепродуктов и хлоридов) в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. (в основные гидрологические периоды)/количество отборов проб на ежемесячное определение нефтепродуктов и хлоридов (июнь, июль, август).

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод и донных отложений отбор проб регламентируется проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 5.11).

Таблица 5.11 - Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов
	с.ш.	в.д.		
ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	pH Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
ВСМ-2ВД	60°00'06,7	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	
ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).	
ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	
ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).	
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Полевая заверка координат пункта мониторинга ВСМ-8ВД была проведена в ноябре 2019 г. (система координат WGS 84).

Полевая заверка фактических координат пункта мониторинга ВСМ-1ВД была проведена в сентябре 2022 г. (система координат WGS 84) (Рисунок 5.1).

Рисунок 5.1 - Полевая заверка пункта мониторинга ВСМ-1ВД (06.09.2022 г.)

Полевая заверка скорректированных координат пунктов мониторинга ВСМ-2ВД, и координат нового пункта мониторинга ВСМ-11ВД будет проведена в 2023 г.

5.3.2 Методы отбора и анализа проб

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»
- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»
- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»
- ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая. Отбор проб»
- Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод».

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины до 0,3 м. После отбора пробы переливаются в предварительно подготовленные емкости, в случае необходимости подвергаются консервации. По результатам отбора составляется соответствующий акт с указанием даты, времени отбора, местоположения пункта отбора, условий окружающей среды и т.п. Хранение и доставка проб должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и методиками выполнения измерений. Показатели, подлежащие определению на месте отбора, должны быть выполнены специалистами аккредитованной лаборатории.

Химические исследования проб поверхностных вод выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры», утвержденным Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г., анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

5.3.3 Критерии оценки уровня загрязнения

Для оценки степени загрязнения водных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических элементов, установленные для водных объектов рыбохозяйственного значения, в случае их отсутствия – соответствующие нормативы для водных объектов хозяйственно-питьевого назначения, согласно следующим нормативным документам:

- Приказ Минсельхоза России №552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)»;
- 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 (с изменениями на 14 февраля 2022 года)»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень определяемых компонентов и их предельно-допустимые концентрации представлены в таблице 5.12.

Наряду с установленными нормативами качества поверхностных вод при анализе результатов мониторинга используются критерии экстремально высокого (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) окружающей природной среды. Критерии оценки уровней ЭВЗ и ВЗ приведены в соответствии с РД 52.24.643-2002 «Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям»

Таблица 5.12 - Перечень определяемых показателей в поверхностных водах и их нормативные значения

Контролируемые показатели		Значение ПДК, мг/дм^3	Класс опасности	ВЗ, мг/дм^3	ЭВЗ, мг/дм^3
Общие показатели	pH, ед. pH	6,5-8,5*	-	-	-
	БПК полный	3,0	-	-	-
Ионный состав	Ионы аммония	0,5	4	[5 - 25)	25 и более
	Нитраты	40	4	[400-2000)	2000 и более
	Фосфаты	0,2**	4	[2 – 10)	10 и более
	Сульфаты	100	-	-	-
	Хлориды	300	4	[3000-15000)	15000 и более
Органические соединения	Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	0,05	3	[1,5 – 2,5)	2,5 и более
	Фенолы (в пересчете на фенол)	0,001	3	[0,03– 0,05)	0,05 и более
Синтетические соединения	АПАВ	0,1	4	[1 – 5)	5 и более
Металлы	Железо общее	0,1	4	[3 - 5)	5 и более
	Свинец	0,006	2	[0,018 –0,03)	0,03 и более
	Цинк	0,01	3	[0,1 – 0,5)	0,5 и более
	Марганец	0,01	4	[0,1 – 0,5)	0,5 и более
	Никель	0,01	3	[0,1– 0,5)	0,5 и более
	Ртуть	0,00001	1	[0,00003 – 0,00005)	0,00005 и более
	Хром VI валентный	0,02	3	[0,2 – 1)	1 и более
	Медь	0,001	3	[0,03 – 0,05)	0,05 и более

Контролируемые показатели		Значение ПДК, мг/дм³	Класс опасности	ВЗ, мг/дм³	ЭВЗ, мг/дм³
Интегральная оценка	Токсичность хроническая	Не оказывает хроническое токсическое действие	-	-	-

Примечание:

* - безопасный диапазон кислотности для рыб по ГОСТ 17.1.2.04-77.

** - 0,612 мг/дм³ - в пересчете на фосфат-ион для эвтрофных водоемов.

В зависимости от величины водородного показателя (pH) природные воды подразделяются на следующие группы:

- сильнокислые – ≤ 3 ед. pH;
- кислые – 3-5 ед. pH;
- слабокислые – 5-6,5 ед. pH;
- нейтральные – 6,5-7,5 ед. pH;
- слабощелочные – 7,5-8,5 ед. pH;
- щелочные – 8,5-9,5 ед. pH;
- сильнощелочные – 9,5 ед. pH.

В соответствии с МР 18.1.04-2005 «Система контроля качества результатов анализа проб объектов окружающей среды» (Санкт-Петербург, 2005) при значениях меньше нижнего предела обнаружения (<Ci), в расчетах и при построении графиков использовались половинные значения нижнего предела измерений (0,5 Ci).

5.4 Мониторинг состояния донных отложений

5.4.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Качество донных отложений является важнейшим показателем состояния природной среды, поскольку характеризует долгосрочные и устойчивые во времени процессы в отличие от поверхностных вод, характеризующих узкий временной интервал.

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод. Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 5.11. Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

5.4.2 Методы отбора и анализа проб

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;
- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м². Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне

анализируемых компонентов. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Транспортировка проб донных отложений производится в сумках-холодильниках при температуре 1-4 ℃. Доставка в лабораторию осуществляется в сроки, предусмотренные нормативно-методическими документами.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений. Металлы определяются в подвижной форме.

5.4.3 Критерии оценки уровня загрязнения

Общепризнанной системы нормирования загрязнения донных грунтов не существует. Допустимое количественное присутствие загрязняющих веществ индивидуально как для определенного района, так и для определенной структуры грунтов.

Утвержденные нормативы содержания загрязняющих веществ в донных отложениях отсутствуют, поэтому при сравнительном анализе используются ПДК для почв по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 5.13). Оценка загрязненности донных отложений нефтепродуктами осуществлялась в соответствии с региональным нормативом Постановлением Правительства ХМАО - Югры №441-п от 10.11.2004 г. «Об утверждении регионального норматива предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории ХМАО - Югры» (с изменениями на 22 июля 2016 года) (таблица 5.14).

Таблица 5.13 - Перечень определяемых показателей в донных отложениях и их нормативные значения

Контролируемые показатели	ПДК / ОДК, мг/кг
pH водной вытяжки, ед. pH	-
Органическое вещество	-
Сульфаты	-
Хлориды	-
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	20*
Железо общее	-
Свинец (подвижная форма)	6,0/
Цинк (подвижная форма)	23,0/
Марганец (подвижная форма)	100,0/
Никель (подвижная форма)	4,0/
Ртуть в валовой форме	2,1/
Хром VI валентный	6,0/
Медь (подвижная форма)	3,0/
Токсичность острая	Не оказывает острое токсическое действие

Примечание: * - региональный норматив по Постановлению Правительства ХМАО - Югры №441-п.

Таблица 5.14 - Уровень загрязнения нефтепродуктами донных отложений

Осредненные концентрации (массовая доля) нефтяных углеводородов в илисто-песчаных донных отложениях водотоков	Характеристика состояния донной экосистемы - биотического (бентического) сообщества
До 20 мг/кг	Не отмечается существенного изменения видового разнообразия и уровня показателей, характеризующих структуру и состояние биотического (бентического) сообщества донной экосистемы
20 - 50 мг/кг	Область нарастающих изменений в донной экосистеме, обедняющей ее биотические (бентические) сообщества
50 - 100 мг/кг	Пороговое состояние, видовая замена, выраженное обеднение донной экосистемы
100 - 500 мг/л	Область нарастающего угнетения донной экосистемы
500 мг/кг и более	Резкое угнетение донной экосистемы

5.5 Мониторинг состояния почвенного покрова

5.5.1 Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

Система контроля за почвенным покровом скорректирована с учетом доступности пунктов мониторинга и в связи с развитием инфраструктуры, с учетом перспектив дальнейшего развития лицензионного участка.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 7 пунктов экологического мониторинга почв. Изменения по корректировке пунктов мониторинга представлены в таблице 5.15.

Таблица 5.15 - Сводная информация по корректировке пунктов отбора проб почв локального экологического мониторинга на Верхнесалымском лицензионном участке

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
ВСМ-1П	ВСМ-1П	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора, изменен тип почв.
ВСМ-3П	ВСМ-3П	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже от кустовой площадки по сетке стекания. Почвы – дерново-подзолистые.	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора, изменен тип почв.

№ поста 2019 г.	№ поста 2022 г.	Характеристика местоположения в соответствии с корректировкой 2022 г.	Внесенные изменения
ВСМ-4П(Ф)	ВСМ-4П(Ф)	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора, изменен тип почв.
ВСМ-5П	ВСМ-5П	6-й км «Комкора». Оценка почв, находящихся под влиянием техногенных объектов. Почва – болотная верховая торфяная.	Пункт мониторинга отменен в связи с труднодоступностью, создан новый пункт мониторинга ВСМ-9П. Превышения имеющихся нормативных значений в период 2020-2022 гг. отсутствуют, содержание нефтепродуктов не превышало УЗН (1000 мг/кг).
ВСМ-6П	ВСМ-6П	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	-
ВСМ-7П	ВСМ-7П	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	Внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Удалено определение цели пробоотбора, изменен тип почв. Координаты переведены в систему координат WGS84.
-	ВСМ-8П	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	Новый пункт. Введен в связи с развитием инфраструктуры.
-	ВСМ-9П	6-й км «Комкора». Оценка почв, находящихся под влиянием техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	Новый пункт мониторинга введен в связи с труднодоступностью пункта мониторинга ВСМ-5П.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 - Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов
	с.ш.	в.д.		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	pH солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая
ВСМ-3П	60°00'16"	71°13'01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку от кустовой площадки. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	
ВСМ-7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы - дерново-подзолистые.	

Полевая заверка координат новых пунктов мониторинга ВСМ-8П, ВСМ-9П будет

проведена 2023 г.

5.5.2 Методы отбора и анализа проб

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Транспортировка проб почвенного покрова производится в сумках-холодильниках при температуре 1-4 °С. Доставка в лабораторию осуществляется в сроки, предусмотренные нормативно-методическими документами.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

5.5.3 Критерии оценки уровня загрязнения

Оценка загрязненности почв проводится на основании сопоставления результатов мониторинга с установленными нормативами загрязняющих веществ (ПДК), фоновыми значениями. Для оценки степени загрязнения почв используются предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 5.17).

Таблица 5.17 - Нормативные значения концентрации химических веществ в почвах

Контролируемые показатели	ПДК, мг/кг
pH солевой вытяжки	-
Органическое вещество, %	-
Обменный аммоний	-
Нитраты	130,0
Фосфаты	-
Сульфаты	479*
Хлориды	-
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	1000**
Бенз(а)пирен	0,02
Железо общее	-
Свинец (подвижная форма)	6,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Марганец (подвижная форма)	100,0
Никель (подвижная форма)	4,0
Хром VI валентный	-
Медь (подвижная форма)	3,0
Токсичность острая	Не оказывает острое токсическое действие

Примечание:
*- ПДК серы по СанПиН 1.2.3685-21 составляет 160 мг/кг, в пересчете на сульфат-ион ПДК составит 479 мг/кг;
** - содержание нефтепродуктов оценивалось в соответствии с Письмом Минприроды РФ №04-25 от 27.12.1993 г. «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» по нижней границе низкого уровня загрязнения (УЗН) – 1000 мг/кг.

В действующих на территории РФ нормативах в настоящее время отсутствует нормирование многих важных загрязнителей, таких как нефтепродукты, фенолы, хлориды и пр.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденными Минприроды России 18.11.93, в соответствии с которым содержание нефтепродуктов в почве в количестве 1000 мг/кг соответствует низкому уровню загрязнения.

Также для ориентировочной оценки уровня нефтяного загрязнения используется классификация, разработанная Ю. И. Пиковским [10], на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения (таблица 5.18).

Таблица 5.18 - Классификация уровней нефтяного загрязнения почв

Уровень нефтяного загрязнения	Содержание нефтепродуктов в почве, мг/кг
фоновый	<100
повышенный	100-500
умеренный	500-1000
умеренно-опасный	1000-2000
сильный, опасный	2000-5000
сильный, подлежащий санации	>5000

В соответствии с МР Минприроды РФ от 15.02.1995 г. «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель» для ряда определяемых химических веществ выделены пять уровней загрязнения (таблица 5.19).

Таблица 5.19 - Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень Очень высокий
Органические соединения					
Углеводороды (нефть и нефтепродукты)	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000
Бенз(а)пирен	<ПДК	от ПДК до 0,1	от 0,1 до 0,25	от 0,25 до 0,5	>0,5
Нитраты	<ПДК	-	-	-	-
Серинстые соединения**	<ПДК	от ПДК до 180	от 180 до 250	от 250 до 380	> 380

Примечание:
* - при отсутствии ПДК (ОДК) неорганических соединений за ОДК принимается удвоенное региональное фоновое содержание элементов в незагрязненной почве.
** - в пересчете на серу.

Тенденции изменения состояния почв проводится в сравнении с концентрациями загрязняющих веществ в предыдущем году.

5.6 Ландшафтный мониторинг

В соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с изменениями на 14 января 2022 года)» мониторинг ландшафтов организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение мониторинга ландшафтов должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте (графическое приложение 3) в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним) и в аналитической записке и представляется на бумажном и электронном носителях в Природнадзор Югры один раз в пять лет с результатами локального экологического мониторинга лицензионного участка.

На ландшафтной карте должны быть отражены:

а) природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию;

б) антропогенные ландшафты:

- вырубки и стадия их восстановления,
- гари (независимо от причин возгорания) и стадия их восстановления,
- лесопосадки и их возраст,
- рекультивированные карьеры и стадия их рекультивации,
- рекультивированные загрязненные ландшафты и стадия их рекультивации,

- нерекультивированные территории, нарушенные при проведении строительных работ, перемещении оборудования, несанкционированном передвижении техники, загрязненные земли и пр.,
- рекультивированные и нерекультивированные свалки;

в) геотехносистемы:

- действующие трубопроводы с разбивкой по категориям:
- магистральные, межпромысловые, внутрипромысловые,
- наземные и подземные;

г) нефтепроводы, газопроводы, водопроводы (техническая или питьевая вода);

д) разведочные и поисковые скважины;

е) кустовые площадки;

ж) другие промышленные площадки (с указанием дожимных насосных станций, установок подготовки сброса воды, установок подготовки нефти и т.д.);

з) шламовые амбары (с указанием стадии и сроков рекультивации);

и) автодороги;

к) линии электропередач.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ СЕТИ И ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии с Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры (Постановление Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г.) отслеживание уровня загрязненности компонентов природной среды должно проводиться по наблюдательной сети, спроектированной на основе предшествующих исследований загрязненности и с учетом с современной техногенной нагрузки.

Функционирование наблюдательной сети должно обеспечивать возможность комплексной оценки загрязнения всех компонентов природной среды.

Регулярный контроль целесообразно осуществлять с помощью службы экологического мониторинга предприятия, либо с привлечением компетентных подрядных организаций и предприятий.

Отбор проб компонентов природной среды должен осуществляться в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами, иными нормативно-техническими документами. Отбор и анализ проб на токсичность производится с учетом своевременности доставки проб в лабораторию и проведения количественного химического анализа. Отбор проб и определение текущей загрязненности компонентов природной среды при ведении локального экологического мониторинга должны проводить организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности, выдаваемую в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Все пункты наблюдений экологического мониторинга, включая площадки фоновых наблюдений, необходимо закрепить на местности опознавательными знаками с информацией о названии лицензионного участка, номере пункта наблюдений и природных средах, пробы которых отбираются для химического анализа.

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории. Нижний диапазон методик определения загрязняющих веществ должен быть ниже предельно допустимой концентрации или других установленных нормативов.

Прекращение наблюдений в пунктах наблюдательной сети локального экологического мониторинга, изменение местоположения действующих пунктов наблюдений, организация новых пунктов, изменение списка определяемых веществ и параметров, периодичность наблюдений подлежат обязательному согласованию с Природнадзором Югры. Несанкционированная смена места расположения точек отбора проб и изменение периодичности наблюдений и набора контролируемых параметров не допускаются.

На основе анализа данных о техногенном воздействии на природную среду и уровня загрязненности ее компонентов, а также с учетом реальной доступности и природно-климатических особенностей определены параметры наблюдательной сети экологического мониторинга в границах Верхнесальмского лицензионного участка (таблица 6.1):

- количество и местоположение пунктов контроля компонентов природной среды;
- перечень загрязняющих веществ и параметров, подлежащих обязательному исследованию в компонентах природной среды согласно Положения;
- периодичность проведения контроля природных сред (атмосферный воздух – 2 раза в год, снежный покров – 1 раз в год, поверхностные воды – 3 раза в год, донные

отложения – 1 раз в год, почвы – 1 раз в год, ландшафты - 1 раз в пять лет).

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесальмского лицензионного участка с 2023 г. представлен в таблице 6.1.

Проект подлежит корректировке при изменении техногенной нагрузки в границах лицензионного участка и изменениях законодательства в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды.

Проект корректируется 1 раз в 3 года, если на лицензионном участке введены или выведены из эксплуатации факельные установки, площадки ДНС, КНС, полигоны отходов, шламохранилища, трубопроводы, кустовые площадки.

Результаты исследований текущей загрязненности компонентов природной среды в соответствии со сроками и по формам, определенным таблицами 2-6 Положения, представляются с использованием системы информационного обмена «Электронные протоколы КХА».

Результаты исследований текущей загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков недр в установленном законом порядке передаются в Единый государственный фонд данных.

Сводная информация по техногенной нагрузке на окружающую среду за текущий год предоставляется в срок до 15 февраля следующего за отчетным годом по форме, определенной таблицей 1 Положения (таблица 3.1 проекта), посредством веб-сервиса «Техноген» или посредством передачи в Природнадзор Югры сводной информации в XSD-форматах информационного обмена.

Кроме того, пользователь недр ежегодно предоставляет до 1 апреля, следующего за отчетным годом, в Природнадзор Югры на бумажных и электронных носителях информацию о результатах локального экологического мониторинга в границах лицензионного участка, которая должна содержать:

1. Наименование лицензионного участка с указанием владельца лицензии и её номера.

2. Информацию об изменении в техногенной нагрузке на окружающую среду за отчетный период по сравнению с предыдущим годом с указанием места расположения построенных объектов.

3. Информацию о количестве аварий и инцидентов с попаданием загрязняющих веществ в окружающую среду за отчетный год, их местоположении, площади и экологических последствиях, мерах, принятых по их устранению.

4. Информацию о типе почв с описанием и фотографией почвенного разреза и почвенного покрова (представляется в составе отчета о результатах локального экологического мониторинга в первый год его ведения).

5. Краткую характеристику экологического состояния территории лицензионного участка с информацией о тенденции изменения состояния окружающей среды, о случаях и причинах высоких и экстремально высоких концентрациях загрязняющих веществ и мерах, принятых по их устранению. Оценка загрязненности компонентов природной среды (атмосферного воздуха, снежного покрова, поверхностных вод, донных отложений, почв) осуществляется на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими и экологическими нормативами содержания загрязняющих веществ, с результатами исследований исходной загрязненности и результатами локального экологического мониторинга территории лицензионного участка за предыдущие годы.

Таблица 6.1 - План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (с 2023 года)

Компонент	№ пункта	Географические координаты		Характеристика местоположения	Сроки наблюдений								
		с.ш.	в.д.		март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Атмосферный воздух	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.				•			•		
	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.				•			•		
	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.				•			•		
Снежный покров	ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	•								
	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	•								
	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	•								
	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	•								
	ВСМ-8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	•								
Поверхностная вода	ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-2ВД	60°00'06,7	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромыслового автодорогой.			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).			•	x	x	x/•		•	
	ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.			•	x	x	x/•		•	

Компонент	№ пункта	Географические координаты		Характеристика местоположения	Сроки наблюдений								
		с.ш.	в.д.		март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Донные отложения	ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.						•			
	ВСМ-2ВД	60°00'06,7	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромыслового автодорогой.						•			
	ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).						•			
	ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).						•			
	ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).						•			
	ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).						•			
	ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.						•			
Почвенный покров	ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.							•		
	ВСМ-3П	60°00'16"	71°13'01"	Северо-восточная часть участки, район К 23, ниже по стоку от кустовой площадки. Почвы – дерново-подзолистые.							•		
	ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.							•		
	ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.							•		
	ВСМ-7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.							•		
	ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов Почвы – дерново-подзолистые.							•		
	ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.							•		

Примечание:

• – Отбор проб на полный перечень определяемых интредиентов.

x – Ежемесячный отбор проб для определения содержания нефтепродуктов и хлоридов в поверхностных водах.

6. Сводные результаты проведения локального экологического мониторинга в границах лицензионного участка (из протоколов количественного химического анализа) представляются в форме таблицы 7 Положения в формате Excel по каждому пункту отбора проб и за каждый срок наблюдения, с указанием методов определения содержания загрязняющих веществ, аккредитованной лаборатории, выполнявшей анализы проб компонентов природной среды, и наличия лицензии на вид деятельности. По всем пунктам наблюдений обязательно должны быть указаны географические координаты (в системе координат ГСК-2011/ WGS-84).

7. Информацию на электронном носителе:

- о месте, дате, номерах пунктов отбора проб (в соответствии с утвержденным проектом), путевых точках, зафиксированных устройством Глонасс/GPS навигации в системе координат ГСК-2011/WGS-84", в формате - *.shp (файл должен содержать передаваемую с устройства навигации семантику);
- о траектории движения (линия трека), зафиксированной устройством Глонасс/GPS навигации от границы лицензионного участка (либо населенного пункта, вахтового поселка) к местам расположения каждой точки отбора проб в системе координат ГСК-2011/WGS-84 в формате - *.shp (файл должен содержать передаваемую с устройства навигации семантику);
- иную подтверждающую документацию о проведении полевых работ по отбору проб (фотографии опознавательного знака пункта отбора проб с устройством навигации, с выведенными на дисплей координатами и датой отбора проб и др.).

8. Карту лицензионного участка в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним), на которую наносятся, в том числе, новые (введенные в эксплуатацию за отчетный год) кусты скважин, трубопроводы, компрессорные и насосные станции, факелы (с указанием режима работы) и другие крупные стационарные источники выбросов в атмосферу, нефтезагрязненные участки, ЛЭП, дороги и прочие коммуникации и объекты, являющиеся источниками техногенного воздействия на природную среду, а также пункты наблюдений.

На картографический материал наносятся все объекты техногенной нагрузки, имеющиеся на лицензионном участке, с указанием собственника объекта.

Картографический материал представляется в соответствии с требованиями федерального законодательства.

На картографическом материале минимальный набор данных графического и атрибутивного характера с информацией о техногенной нагрузке представляется отдельно по каждому лицензионному участку, отдельно по векторным слоям в соответствии с таблицей 8 Положения.

Информация, полученная в рамках проведения ландшафтного мониторинга (динамика площадей антропогенных изменений, степень деградации природных комплексов) отражается на ландшафтной карте в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним) и в аналитической записке и представляется на бумажном и электронном носителях в в Природнадзор Югры один раз в пять лет с результатами локального экологического мониторинга лицензионного участка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проект локального экологического мониторинга в границах Верхнесалымского лицензионного участка Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» разработан с целью обеспечения процедур управления в области охраны окружающей среды необходимой, достоверной и своевременной информацией о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки.

Наблюдательная сеть включает пункты мониторинга компонентов природной среды (атмосферного воздуха, снежного покрова, поверхностных вод, донных отложений, почв).

План-график отбора проб, в котором определены местоположение пунктов отбора, их координаты и периодичность отбора, представлен в таблице 6.1.

Ведение экологического мониторинга организуется для выявления основных источников загрязнения, качественной и количественной оценки степени их влияния на компоненты природной среды, оценки эффективности природоохранных мероприятий в границах лицензионного участка. Анализ результатов мониторинговых наблюдений позволит объективно прогнозировать изменение экологической обстановки на территории месторождения.

В результате корректировки проекта локального экологического мониторинга в 2022 году были определены оптимальные параметры наблюдательной сети экологического мониторинга:

- количество и местоположение пунктов наблюдения;
- перечень определяемых показателей;
- периодичность проведения наблюдения.

Система контроля за атмосферным воздухом и снежным покровом скорректирована в связи с доступностью пунктов мониторинга и содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и снежном покрове в период 2020-2022 гг., количество пунктов контроля при корректировке проекта мониторинга остается без изменений. Изменено местоположение пункта мониторинга ВСМ-3АС с учетом преобладающего направления движения воздушных масс в зимний период года, внесено изменение в характеристику местоположения пункта мониторинга. Пункты мониторинга ВСМ-1С, ВСМ-4С, ВСМ-6АС(f) отменены в связи с несоответствием местоположения преобладающему направлению воздушных масс в зимний период года. Созданы новые пункты мониторинга ВСМ-2С, ВСМ-7АС(f), ВСМ-8С в соответствии с преобладающим направлением движения воздушных масс в зимний период года. В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха и 5 пунктов экологического мониторинга снежного покрова.

Система контроля за поверхностными водами и донными отложениями скорректирована в связи с доступностью пунктов мониторинга и в связи с развитием инфраструктуры, с учетом перспектив дальнейшего развития лицензионного участка. Уточнены координаты пункта мониторинга ВСМ-1ВД, изменено местоположение пункта мониторинга ВСМ-2ВД в связи с несоответствием координат водному объекту. Координаты пунктов мониторинга ВСМ-6ВД, ВСМ-8ВД переведены систему координат WGS 84. Введен новый пункт мониторинга ВСМ-11ВД в связи с развитием инфраструктуры. Внесены изменения в характеристику местоположения пунктов мониторинга. Проектом ЛЭМ предусматривается отбор проб поверхностных вод и донных отложений в 7 пунктах.

Система контроля за почвенным покровом скорректирована с учетом доступности пунктов мониторинга и в связи с развитием инфраструктуры, с учетом перспектив дальнейшего развития лицензионного участка. Пункт мониторинга ВСМ-5П отменен в связи

с труднодоступностью, создан новый пункт мониторинга ВСМ-9П. Введен новый пункт мониторинга ВСМ-8П в связи с развитием инфраструктуры. Координаты пунктов мониторинга ВСМ-7П, ВСМ-8ВД переведены систему координат WGS 84. Внесены изменения в характеристику местоположения пунктов мониторинга, изменен тип почв в пунктах мониторинга ВСМ-1П, ВСМ-3П, ВСМ-4П(Ф), ВСМ-7П. Проектом ЛЭМ предусматривается отбор проб почв в 7 пунктах.

Сводная информация об изменении количества пунктов мониторинга представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Количество пунктов локального экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка по итогам корректировки проекта в 2022 г.

Компонент природной среды	Количество пунктов в 2019 г.	Количество пунктов в 2022 г.	Разница, +/-
Атмосферный воздух	3	3	0
Снежный покров	5	5	0
Поверхностная вода	6	7	+1
Донные отложения	6	7	+1
Почва	6	7	+1

Проект подлежит корректировке при изменении техногенной нагрузки в границах лицензионного участка и изменениях законодательства в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды.

Проект корректируется 1 раз в 3 года, если на лицензионном участке введены или выведены из эксплуатации факельные установки, площадки ДНС, КНС, полигоны отходов, шламохранилища, трубопроводы, кустовые площадки.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды (с изменениями на 26 марта 2022 года)»

Федеральный закон №96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха (с изменениями на 11 июня 2021 года)»

Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года)»

Федеральный закон №136-ФЗ от 25.10.2001 г. «Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 14 июля 2022 года)»

Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями на 4 ноября 2022 года)»

Федеральный закон №113-ФЗ от 19.07.1998 г. «О гидрометеорологической службе (с изменениями на 29 сентября 2021 года)»

Федеральный закон №102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений (с изменениями на 11 июня 2021 года)»

Закон ХМАО - Югры №31-оз от 18.04.2007 г. О регулировании отдельных вопросов в области охраны окружающей среды в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре (с изменениями на 1 июля 2022 года)

Приказ Минсельхоза России №552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)»

Распоряжение Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (с изменениями на 10 мая 2019 года)»

Постановление Правительства РФ №681 от 09.08.2013 г. «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (с изменениями на 30 ноября 2018 года)»

Постановление Правительства РФ №219 от 10.04.2007 г. «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов (с изменениями на 18 апреля 2014 года)»

Постановление Правительства ХМАО - Югры № 466-п от 10.12.2004 г. Об утверждении регионального норматива «Допустимое остаточное содержание нефти и нефтепродуктов в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на территории ХМАО - Югры» (с изменениями на 22 июля 2016 года)

Постановление Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с изменениями на 14 января 2022 года)»

Постановление Правительства ХМАО - Югры №441-п от 10.11.2004 г. «Об утверждении регионального норматива предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории ХМАО - Югры» (с изменениями на 22 июля 2016 года)

Письмо Минприроды РФ №04-25 от 27.12.1993 г. «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

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 (с изменениями на 14 февраля 2022 года)»

ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»

ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»

ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»

ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»

ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая. Отбор проб»

Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод»

ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»

ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения»

ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».

ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»

ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений»

ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»

ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»

РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»

РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой»

РД 52.18.263-90 «Положение. Охрана природы. Геосфера. Организация и порядок проведения наблюдений за содержанием остаточных количеств пестицидов, регуляторов роста растений и основных токсичных продуктов их разложения в объектах природной среды»

РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»

РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию»

РД 52.24.643-2002 «Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям»

РД 52.24.354-2020 «Организация и проведение специальных наблюдений за состоянием водных объектов и источников их загрязнения в районах разработки месторождений нефти, газа и газоконденсата»

РД 52.18.595-96 Федеральный перечень Методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

МР 18.1.04-2005 «Система контроля качества результатов анализа проб объектов окружающей среды» (Санкт-Петербург, 2005)

МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве»

МР Минприроды РФ от 15.02.1995 г. «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель»

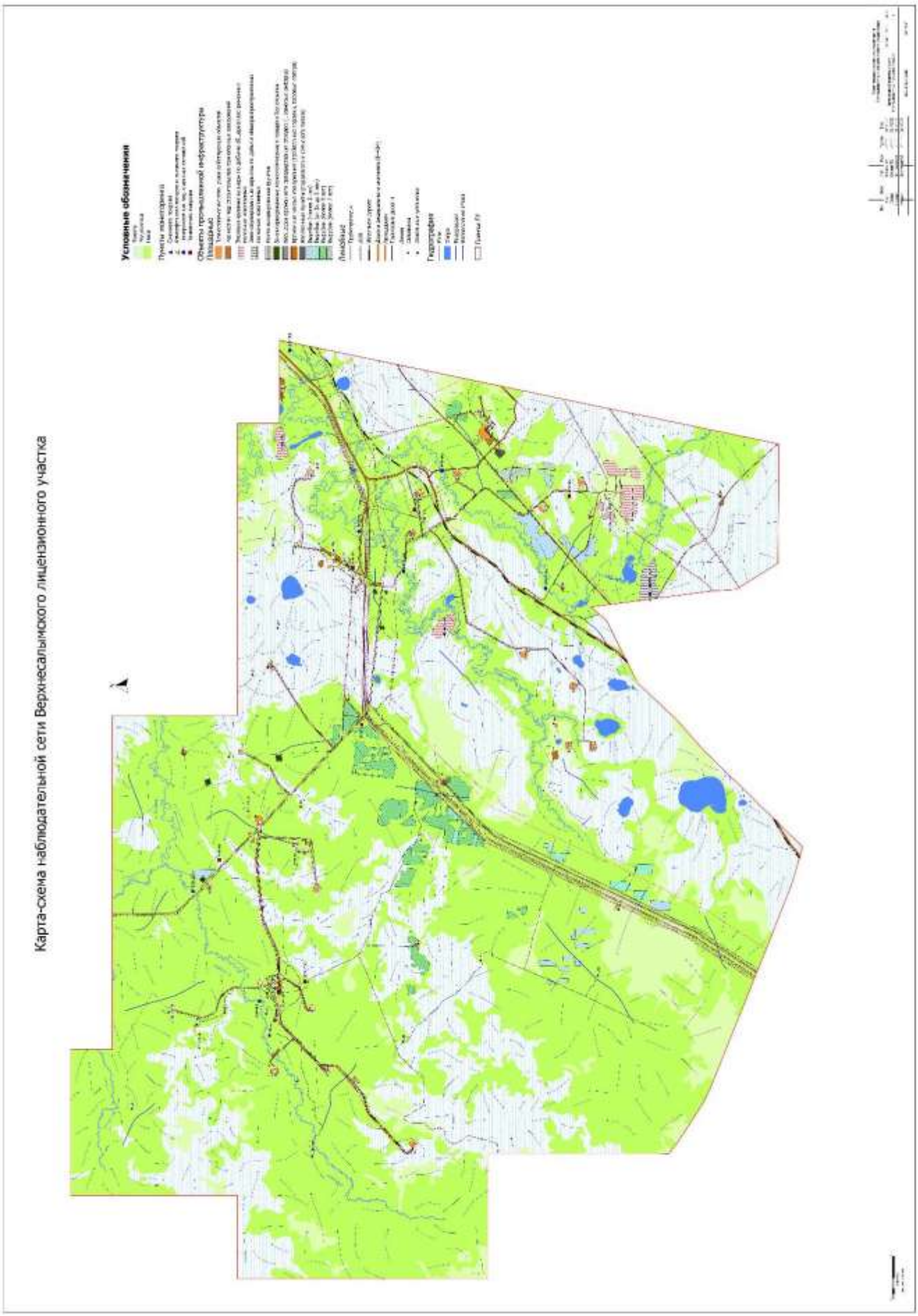
МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»

ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ИСТОЧНИКОВ)

1. Атлас Тюменской области. / Под ред. Е.А. Огородникова. Выпуск 1. Москва-Тюмень: Главное управление геодезии и картографии при совете Министров СССР, 1971.-171 с.
2. Атлас Ханты-Мансийского автономного округа. Том II. Природа и экология, Ханты-Мансийск – Москва, 2004 г.
3. Гольдберг В.М., Зверев В.П., Арбузов А.И. и др. Техногенное загрязнение природных вод углеводородами и его экологические последствия. М.: Наука, 2001. 125 с.
4. Ильина И.С., Лапшина Е.И., Лавренко Н.Н. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. – Новосибирск: Наука, 1985. – 251 с.
5. Отчет по ведению локального экологического мониторинга в границах Ваделыпского лицензионного участка в 2018 году. ООО «МаксГеоГрупп». г. Ханты-Мансийск, 2019 г.
6. Караваева Н.А. Заболачивание и эволюция почв. – М.: Наука, 1982. – 296 с.
7. Караваева Н.А. Почвы тайги Западной Сибири. – М.: Наука, 1973. – 166 с.
8. Классификация и диагностика почв СССР / Егоров В.В., Фриланд В.М., Иванова Е.Н. и др. – М.: Колос, 1977. – 222 с.
9. Козин В.В. Ландшафтные исследования в нефтегазоносных районах. – Тюмень: изд-во ТюмГУ, 1984. – 58 с.
10. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. - М.: Изд-во МГУ, 1993. - 208 с.
11. Природопользование на северо-западе Сибири: опыт решения проблем / Под ред. В.В. Козина, В.А. Осипова. – Тюмень: ТюмГУ, 1996. – 168 с.
12. Проект локального экологического мониторинга Ваделыпского лицензионного участка (корректировка). ОАО «НПЦ Мониторинг». г. Ханты-Мансийск, 2016 г.
13. Растительность Западно-Сибирской равнины. Карта М 1:1500000 / Ред. И.С. Ильина. Авт.: Ильина И.С., Лапшина Е.И., Махно В.Д., Романова Е.А. Под общим руководством академика В.Б. Сочавы. – М.: ГУГК, 1976. – 4 л.
14. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов. Москва: Издательство МГУ, 1998. 376с.
15. Справочник по климату СССР. – Л.: Гидрометеоиздат, 1968. Вып. 17. Омская и Тюменская области. 4.4. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров. – 260 с.
16. Флора СССР: В 30 т. / Гл. ред. В.Л. Комаров. – М.-Л., 1946. Т. 12. – 918 с.
17. Хренов В.Я. Почвы Тюменской области: Словарь-справочник. – Екатеринбург: УрО РАН, 2002. – 156 с.
18. Москвиченко Д. В., Бабушкин А. В. «Особенности формирования химического состава снеговых вод на территории Ханты-Мансийского автономного округа». Криосфера Земли, 2012, т. XVI, №1, с.71-81.
19. Доклад «Об экологической ситуации в ХМАО – Югре в 2020 году» (г. Ханты-Мансийск, 2021 г.);
20. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: Справочные материалы. Т. В. Гусева, Я. П. Молчанова, Е. А. Заика, В. Н. Виниченко, Е. М. Аверочкин. Методический центр «Эколайн», 2005 г.

21. Проект локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка (корректировка). АО «РАЦ», Тюмень, 2019 г.
22. Бабушкин А.Г. Гидрохимический мониторинг поверхностных вод Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / А.Г. Бабушкин, Д.В. Московченко, С.В. Пикунов. – Новосибирск: Наука, 2007, -152 с., 2007 г.
23. Дорожукова С.Л. Эколого-геохимические особенности нефтегазодобывающих районов Тюменской области: Автореф. дис. канд. геол.-мин. наук / С.Л. Дорожукова. – М, 2004, 25 с.
24. Ильин И.Е. Распределение химических веществ в поверхностном слое водоемов. // Гигиена и санитария. 1984. - №.1. - С.19-22.
25. Перельман А.И, Касимов Н.С. Геохимия ландшафта: Учебное пособие. Издание 3-е, переработанное и дополненное. М.: Астрея-2000, 2999. – 768 с.
26. Стрельникова, О.Г. Ханты-Мансийский автономный округ / О.Г. Стрельникова, Е.Г. Стрельников // Ключевые орнитологические территории международного значения в Западной Сибири / Союз охраны птиц России; под общ. ред. С.А. Букреева. — М.: Гриф и К, 2006. — 73–82 с. — (Ключевые орнитологические территории России; Т. 2).
27. Приложение к SPDN-21-005675 «Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Салым» НПК «АТМОСФЕРА», г.Санкт-Петербург 2021 год -14 листов.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0589	Колесников 09.2024	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 264

Приложение П Материалы общественных обсуждений 2025 г

Протокол
общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня – проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС, по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»

Объект общественных обсуждений: проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»

Сроки проведения общественных обсуждений: с 03 февраля 2025 г. по 06 марта 2025 г.

Форма проведения общественных обсуждений: общественные слушания.

Место проведения общественных слушаний: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение № 10, каб. 102

Дата и время проведения общественных слушаний: 24 февраля 2025 г., 14:30.

Представители органа местного самоуправления:

Кошаков В.С. – директор департамента строительства и жилищно-коммунального комплекса Нефтеюганского района - заместитель главы Нефтеюганского района;

Воронова О.Ю. – председатель комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района;

Чайкина Н.В. – начальник отдела по охране окружающей среды и природопользованию Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района.

Секретарь:

Зимина К.А. – главный специалист отдела по охране окружающей среды и природопользования, комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района.

Представители Заказчика (исполнителя):

Соломенник С.А. – ведущий инженер направления по обеспечению проведения экспертиз производственных объектов Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» (ООО «СПД»);

Осипова Н.С. – ведущий инженер-проектировщик ООО «ТЭКПРО».

Способ информирования общественности о дате, месте и времени проведения общественных слушаний.

В целях информирования общественности были размещены соответствующие уведомления в следующих источниках информации:

1. Официальный сайт Администрации Нефтеюганского района во вкладке «Общественные обсуждения»:
https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/

2. Официальный сайт Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» во вкладке «Сведения для общественности»: https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/

3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»: https://rpn.gov.ru/public/2801202516213211/

4. Официальный сайт Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора Федеральной службы по надзору в сфере природопользования во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»: https://rpn.gov.ru/regions/72/public/2801202516213211-5923515.html

5. Официальный сайт Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»: https://prirodnadzor.admhmao.ru/prirodopolzovatelyam/kazhaev-andrey-aleksandrovich/reestr-materialov-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-/2025/11015662/oo-29-01-2025-14-obustroystvo-verkhnesalymskogo-mestorozhden/

Места доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения:

1. В офисе ООО «СПД» по адресу: Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Республики, д. 65, 7 этаж, в рабочие дни с 09:00 до 17:30, перерыв 12:00 – 13:30;

2. В сети «Интернет» на официальном сайте Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» во вкладке «Сведения для общественности»:
https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/

3. В Комитете по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района по адресу: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с 10:00 до 17:00, перерыв 13:00 – 14:00 по местному времени.

4. В сети «Интернет» на официальном сайте Администрации Нефтеюганского района во вкладке «Общественные обсуждения»:
https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения: с 03 февраля 2025 г. по 06 марта 2025 г.

Общее количество участников общественных обсуждений:

Общее количество участников общественных слушаний составило 1 человек. Регистрационный лист участников представлен в приложении 1 к настоящему протоколу. Один представитель общественности присутствовал очно.

Вопросы, обсуждаемые на общественных слушаниях:

Обсуждение представленной ООО «СПД» проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112» (далее – Материалы), выявление позиций, замечаний, предложений и комментариев, поступивших от общественности в период всего срока доступности материалов, а также в ходе проведения настоящих общественных слушаний.

Общественные слушания были начаты с доклада представителя организации-исполнителя Материалов Осиповой Н.С. о планируемой намечаемой деятельности с учетом имеющихся в составе представленных материалов данных о воздействии проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, а также об имеющихся ограничениях на использование участка работ. Доведена информация о расчетных значениях отходов, возникающих в период строительства и эксплуатации объекта, а также способах обращения с ними.

По окончанию доклада от участника общественных обсуждений гражданина С.П. Васютина применительно к объекту общественных слушаний поступили следующие вопросы и предложения:

1. Данный объект впервые выносится на общественное обсуждение?
2. В какое время года выполняли мониторинг по животному миру в районе проведения работ?
3. Затрагивает ли район изысканий территории КМНС?
4. Представлен ли в материалах ОВОС рыбохозяйственный раздел?

Кроме того, от гражданина Васютина С.П. 23.02.2025 посредством электронной почты было получено письменное обращение № 055 от 23.02.2025. Содержащиеся в данном обращении вопросы/замечания/предложения/комментарии по настоящему предмету общественных обсуждений, а также поступившие в ходе проведения настоящих обсуждений вопросы, включены в Журнал учета замечаний и предложений общественности».

Предмет разногласий между общественностью и заказчиком (исполнителем) в случае его наличия.

Предмет разногласий между общественностью и заказчиком (исполнителем) отсутствует.

Итоги общественных обсуждений:

1. Признать общественные обсуждения по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112» состоявшимися и удовлетворяющими требованиям Приказа МПР РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

2. По результатам рассмотрения представленных Материалов, Материалы рекомендовано утвердить. Произвести анализ полученных комментариев. В случае принятия решения о доработке Материалов согласно полученным комментариям, утверждение Материалов выполнить после внесения соответствующих изменений.

3. Организатору общественных обсуждений обеспечить прием письменных замечаний, предложений и комментариев общественности, и документирование их в «Журнале учета замечаний и предложений общественности» в течении 10 дней после окончания общественных обсуждений (с 24 февраля 2025 по 06 марта 2025 включительно).

Неотъемлемой частью настоящего протокола являются следующие приложения:

1. Регистрационный лист участников общественных слушаний.
2. Журнал регистрации замечаний и предложений, поступивших от участников общественных обсуждений, по проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112».
3. Письмо гражданина С.П. Васютина от 23.02.2025 № 055 на 8 л.

Директор департамента строительства
и жилищно-коммунального комплекса
Нефтеюганского района - заместитель главы
Нефтеюганского района _____ Кошаков В.С.

Председатель комитета по делам народов Севера,
охраны окружающей среды и водных ресурсов
администрации Нефтеюганского района _____ Воронова О.Ю.

Ведущий инженер направления
по обеспечению проведения экспертиз
производственных объектов
ООО «СПД» _____ Соломенник С.А.

Представитель общественности _____ / Васютин С.П

Секретарь _____ Зимина К.А.

Журнал учета

замечаний и предложений, поступивших от участников общественных обсуждений, объекта государственной экологической экспертизы в соответствии с проектной документацией, включая предварительные материалы ОВОС, по объекту

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»

Организатор: Администрация Нефтеюганского района
Заказчик: ООО «Салым Петролеум Девелопмент»
Исполнитель: ООО «ТЭКПРО»

Начат: « 03 » февраля 2025г.
Окончен: « 06 » марта 2025г.

Форма проведения: общественные слушания

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения: с 03 февраля 2025 г. по 06 марта 2025 г.
Места доступности объекта общественных обсуждений:
- Официальный сайт ООО «СПД» / «Сведения для общественности»: salympetroleum.ru
- ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района, в рабочие дни с 10:00 до 17:00, перерыв 13:00 – 14:00 по местному времени.
- Официальный сайт Администрации Нефтеюганского района / Деятельность / Охрана окружающей среды / Общественные обсуждения: admoil.gosuslugi.ru

Журнал учета замечаний и предложений общественности размещен по адресу ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района, в рабочие дни с 10:00 до 17:00, перерыв 13:00 – 14:00 по местному времени.

Таблица замечаний и предложений к объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня – проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»

№ п/п	Ф.И.О для физических лиц, наименование юридического лица (в случае, если участник представляет юр. лицо)	Адрес	Контактный телефон, эл.адрес (при наличии)	Содержание замечания и предложения	Ответ заказчика
1.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Как будут реализованы санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и Водоохранные зоны (режима водоохранной зоны водного объекта)?	Раздел 2.5 ОВОС Кустовая площадка не пересекает водотоки и водоохранные зоны
2.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо подтвердить подтверждение выполнения измерения ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ в местности расположения объектов и периодичность ее осуществления.	Значения фоновых концентраций подтверждены письмом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б ОВОС, часть 2)
3.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Какой валовый выброс в атмосферу каждого загрязняющего вещества, г/год? Сколько и какие загрязняющие вещества? В каком виде загрязняющие вещества (газообразное, жидкие, твёрдые)?	Информация о загрязняющих веществах, выбрасываемых в атмосферу, приведена в таблице 3.2.2 (раздел 3.2 ОВОС), 3.3.2 (раздел 3.3

				Сколько и какие групп веществ обладающих эффектов комбинированного воздействия? Сколько загрязняющих веществ подлежат нормированию? В каких условиях (климат.период и местность определены эти данные и в каком документе представлены? Кто контролирует и какой объём, и периодичность контроля?	ОВОС). Сведения о климатических условиях представлены в разделе 3.1 ОВОС. Положение к программе экологического мониторинга (контроля) находится в разделе 8 ОВОС (описано проведение контроля как на период строительства, так и в период эксплуатации объектов)
4.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Сеть контрольных пунктов наблюдения (точки и периодичность отбора проб почвы) совпадает с точками наблюдения и периодичностью отбора проб грунтовых вод для объектов нелинейной и линейной структуры?	Программа производственного экологического мониторинга организована в соответствии с утвержденной существующей программой локального экологического мониторинга Верхнесалымского нефтяного месторождения
5.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Методы экологического контроля (визуальный и инструментальный (физико-химический метод анализа) в чём заключается и где это прописано в проектной документации?	Подробное описание представлено в Проекте локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка
6.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В случае превышения концентрации загрязнения вредными веществами в отобранных пробах какой алгоритм действия и где это прописано в проектной документации?	Подробное описание представлено в Проекте локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка. Согласно проведенным расчетам и анализу существующей экологической обстановки превышения исключены
7.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В РД (Рабочей Документации) и ПД (Проектной Документацию) где прописано: использование дистанционного зондирования Земли/ДЗЗ из космоса и геоинформационных систем (ГИС) в Программе производственного экологического контроля (мониторинга) (ПЭМиК)	В рамках проведения ландшафтного мониторинга 1 раз в пять лет осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) (раздел 8 ОВОС)
8.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Считаю отсутствуют (необходимо предоставить) подробные сведения о том, как конкретно будет выполняться и каким образом осуществляется мониторинг «краснокнижных» видов ?	Согласно проведенным исследованиям в районе расположения объекта проектирования отсутствуют растения, животные и грибы,

					занесенные в Красные книги Тюменской области и РФ, проведение мониторинга не предусматривается
9.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Считаю отсутствуют (необходимо предоставить) подробные сведения о том, как конкретно будет выполняться пересадка «краснокнижных» видов растений (в случае обнаружения)?	Согласно проведенным исследованиям в районе расположения объекта проектирования отсутствуют растения, занесенные в Красные книги Тюменской области и РФ, сведения о возможной пересадке растений не предусматриваются
10.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо прописать ПЕРИОДИЧНОСТЬ и ОБЪЕМНОСТЬ исследования животного мира в период строительства-реконструкции и действия аренды объекта (и ответственные должностных лиц обладающих соответствующими профессиональными компетенциями со стороны пользователя объекта со стороны строителей-подрядчиков, заказчика)	Согласно проведенным исследованиям в районе расположения объекта проектирования отсутствуют животные, занесенные в Красные книги Тюменской области и РФ, проведение мониторинга не предусматривается
11.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В проектной документации по данному объекту как учтено, что при получении разрешения на ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства после 01.07.2021 согласно части 8. Ст. 65 Закона № 7-ФЗ (статья изменена редакцией, введенной" в действие с 1 июля 2021 года Федеральным законом от 12 июня 2021 года N- 170-ФЗ) помимо заключения государственного строительного надзора (Ростехнадзора) появилась прямая обязанность в получении заключения федерального государственного экологического контроля (надзора) (Росприроднадзора). ПРЕДЛАГАЮ ПРОПИСАТЬ В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ О получении заключения федерального государственного экологического контроля (надзора) (Росприроднадзора) при получении разрешения на ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства.	ОВОС составлен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», описание процедуры получения ЭКЗОС и внесение сведений о данном заключении в состав ОВОС не требуется
12.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В проектной документации по данному объекту как учтено, о направлении извещения в межрегиональное управление Росприроднадзора о начале и окончании строительства (реконструкции) объектов, и приложить извещение по соответствующим Приложениям к Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора) от 12.03.2020 № 107 «Об утверждении форм документов, необходимых для осуществления государственного строительного надзора».	ОВОС составлен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», описание процедуры направления извещения о начале и окончании строительства и внесение сведений о данном документе в состав ОВОС не требуется

13.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Где прописано в проектной документации, о направлении письменного заверения о полном соответствии РД (Рабочей Документации) принятым решениям в ПД (Проектной Документации) с обозначением статьи Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».	ОВОС составлен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», внесение сведений о данном документе в состав ОВОС не требуется
14.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В проектной документации как учтено о предоставлении Программы производственного экологического контроля (мониторинга) (ПЭМиК) в территориальный орган Росприроднадзора с учетом Приказа Минприроды РФ от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля...», а также приказа Минприроды России от 8 декабря 2020 года № 1030 «Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды...» (при необходимости) в зависимости от вида и типа проектируемого объекта.	ОВОС составлен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», описание процедуры предоставления программы мониторинга в состав ОВОС не требуется

15.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В РД (Рабочей Документации) и ПД (Проектной Документации) где прописано, использование дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса и геоинформационных систем (ГИС) в Программе производственного экологического контроля (мониторинга) (ПЭМиК).	Повторяется, см. замечание 7
16.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Считаю, что для объективной оценки общественности с данным объектом необходимо использовать Географические информационные системы (ГИС) технологии при проведении ОВОС, что дают основу для более оперативного, обоснованного и рационального планирования размещения объектов ОВОС. При использовании ГИС значительно возрастают возможности обработки больших массивов информации, что необходимо при комплексном системном подходе к реализации ОВОС. Важной составляющей ГИС является возможность статистического анализа и моделирования различных процессов, что необходимо при проведении ОВОС. Одновременно, предлагаю провести ГИС и ознакомить общественность. Использование средств дистанционного зондирования Земли из космоса и геоинформационных систем при оценке воздействия на окружающую среду. Согласно содержанию пунктов приложений к приказу Минприроды «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» при подготовке предварительных и	Повторяется, см. замечание 7

				окончательных материалов ОВОС надлежит предоставление графических материалов, иллюстрирующих объекты государственной экологической экспертизы – карты, схемы и другие графические материалы (п. 7.13.3.5) Приказа №999 от 1 декабря 2020 года Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду". Согласно Федеральному закону от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями и дополнениями) в статье 28.1 содержатся рекомендации по применению наилучших доступных технологий, направленных на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	
17.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	По данному объекту в проектной документации как будет выполняться (предлагаю прописать): необходимость направления письменного заверения об обязательном выполнении ст. 65 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и п. 9 ч. 3 ст. 55	ОВОС составлен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки

				Градостроительного кодекса (заключение экологического надзора, входит в состав документации, необходимой для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объектов в эксплуатацию, а, соответственно, в отношении таких объектов должно быть получено разрешение на строительство) и пп. 4.2, 5 ч. 17 ст. 51 Градостроительного кодекса с учетом установленных Критериев утвержденным Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398.	воздействия на окружающую среду», внесение сведений о данном документе в состав ОВОС не требуется
18.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В проектной документации должно быть учтено (предлагаю учесть-прописать), что в соответствии с частями 12.1, 13 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ «подготовка проектной документации по инициативе застройщика или технического заказчика может осуществляться применительно к отдельным этапам строительства, реконструкции объектов капитального строительства», при этом состав проектной документации определяется Правительством РФ («Положение...», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87). В соответствии с п. 8 Положения: «Возможность подготовки проектной документации в отношении отдельных этапов строительства должна быть обоснована расчетами, подтверждающими технологическую возможность реализации принятых проектных решений при осуществлении строительства по этапам. Проектная документация в отношении	Дробление ПД по этапам осуществляется по решению заказчика, в данном случае разрабатывается единая ПД на весь срок производства СМР

				отдельного этапы строительства разрабатывается в объеме, необходимом для осуществления этого этапа строительства». Таким образом, в отношении каждого этапа строительства должна быть разработана отдельная проектная документация с получением в ее отношении согласований и экспертиз, предусмотренных законодательством РФ, а также получением Разрешения на строительство и ЭКОЗОС. В случае, если проектная документация уже получила заключение экспертизы проектной документации, то в такую проектную документацию (если она не являлась объектом государственной экологической экспертизы) возможно внесение изменений с целью выделения этапов строительства на основании ч. 3-8, 3-9 ст. 49 Градостроительного кодекса РФ, с последующим обращением в орган государственной власти или местного самоуправления, выдавший разрешение на строительство, для внесения в него изменений с целью учета таких изменений. Считаю, что Заключения органа федерального государственного экологического надзора (ЭКОЗОС) необходимо получить до получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (так как документ является составной частью комплекта документации, необходимой для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию).	

19.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Площадь и объем срезаемого грунта и что будет с данным грунтом?	Информация представлена в разделе 5.2 ОВОС
20.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	По-моему мнению в проектной документации отсутствует полная (исчерпывающая) актуальная информация о разрешительных документах на использование технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности -строительного материала. При этом необходимо сообщить общественности у получаемого продукта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4класса опасности, как обеспечивается в части: контроль показателей по химическому воздействию на окружающую среду и как конкретно осуществляется. Считаю таких сведений в проектной документации - НЕТ и необходимо прописать и при необходимости доработать и провести актуализацию по технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности с проведением общественных обсуждений и апробацией.	Информация представлена в разделе 6.3 с.79 ОВОС
21.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо предоставить общественности участвующей в общественных обсуждениях по объекту (для всестороннего и объективного мнения-заключения общественности воздействия на окружающую среду (оценки предлагаемых технологий и методов обезвреживания отходов бурения) СОСТАВ	Состав смеси «Буролит» представлен в Техническом регламенте и на с.109 ОВОС

				буровых растворов используемых по объекту.	
22.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо сообщить о технологии накопления (выдержке) и утилизации всех отходов при строительстве и эксплуатации с указанием конкретного места (координаты), а также необходимого применяемого оборудования и установки в процессе переработки отходов	Способ накопления отходов, периодичность вывоза и метод обращения указаны в разделе 9.2 табл.9.2 раздела ОВОС. Лицензия на обращение с отходами с указанием местоположения осуществления деятельности представлена в приложении С тома ООС часть 2
23.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо предоставить с актуальными сроками действия подписанные договора с полигонами на вывоз отходов в период строительства/эксплуатации объекта. А также прописать расстояние от объекта до полигона.	Расстояние до полигона Западно-Салымского месторождения - 50 км. Договоры на обращение с отходами будут заключены в период производства работ и наличия соответствующих отходов
24.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Как будет зачищаться от нефтешлама и отложений при эксплуатации оборудование и где конкретно утилизироваться и по КАКОЙ ТЕХНОЛОГИИ отходы от нефтешлама и отложений?	Отходы вывозят на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского

					месторождения на утилизацию Раздел 9.2 табл.9.2 с.113 ОВОС
25.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Где прописано обоснование количества (нормы расхода) применяемых реагентов-деэмульгаторов каждого типа(названия) для разрушения водонефтяных эмульсий и сколько реагентов одновременно будут находиться на объекте?	Наименование и количество реагента принято согласно исходным данным заказчика
26.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Как конкретно выполняются требование к утилизации сточных вод установленное на законодательном уровне (распространяется на все предприятия страны, осуществляющие производственную деятельность), какая технологии очистка промышленных сточных вод осуществляется и какие реагенты, (имеются ли реагенты, которые, взаимодействуя со стоками, одни загрязнения выводят в осадок, а другие поднимают на поверхность)? -Какие применяются специальные фильтры для взвеси, чтобы на выходе осталась чистая вода? -Как выполняется письмо Минприроды РФ № 12-50/10552-ОГ от 28 июля 2021 г. "О системе автоматического контроля выбросов или сбросов «загрязняющих веществ»? -Какие мероприятия предусмотрены для выполнения Постановление Правительства РФ от 22 мая 2020 г. N 728 "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых	В ПД сооружения по очистке воды не предусмотрены, решения по очистке сточных вод не рассматривались. Раздел 4.5 ОВОС. При бурении скважин образуются буровые сточные воды, обращение с данным видом отходов представлено в разделе 10.8 с.109 ОВОС

				актов Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).	
27.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Рекомендовать ООО «Салым Петролеум Девелопмент» к обязательному оформлению в 2025-году совместной программы с Администрацией Нефтеюганского района ХМАО-Югры по восстановлении популяции птиц и животных включенным в Красную книгу ХМАО-Югры для размещения в Нефтеюганского районе ХМАО-Югры: следующих птиц. (беркут не менее 5 особей; кулик -сорока не менее 5 особей; большой кроншнеп не менее 3 особей; филин не менее 5 особей; большой сорокопут не менее 3 особей; обыкновенный скворец не менее 15 особей; б) а также «краснокнижного» животного (западносибирский речной бобр в кол-ве не менее 10 особей) в) а также: сибирский бурундук не менее 10 особей, ондатра не менее 10 особей, речная выдра не менее 10 особей; обыкновенная лисица не менее 10 особей.	В районе размещения объекта проектирования согласно сведениям растения, животные и грибы, занесенные в Красные книги Тюменской области и РФ отсутствуют, мероприятия по восстановлению популяции данных видов в программу мониторинга не включаются
28.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В соответствии со статьей 28 Федерального закона «О животном мире» Правительство Российской Федерации предлагаю прописать в проектной документации ООО «Салым Петролеум Девелопмент» по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»: Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации	Перечень мероприятий по охране животного мира представлен в разделе 3.3 тома ООС часть 1

				транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередач. А именно: Требования при осуществлении промышленных и водохозяйственных производственных процессов: 28.1 Промышленные и водохозяйственные процессы должны осуществляться на производственных площадках хозяйствующих субъектов, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории таких площадок объектов животного мира. 28.2. Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке хозяйствующего субъекта, необходимо: хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации; помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на производственной площадке хозяйствующего субъекта или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации; обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья; снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них объектов животного мира. 28.3. При заборе воды из водных объектов хозяйствующими субъектами должны обеспечиваться меры по предотвращению	

гибели объектов животного мира (выбор места водозабора, установка рыбозащитных сооружений (устройств) и другие) по согласованию с Федеральным агентством о рыболовству в соответствии с частью 2 статьи 50 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

28.4. Изменение уровня воды в гидротехнических сооружениях и водохранилищах в период миграций и размножения объектов животного мира в пределах территорий, занимаемых указанными объектами, осуществляется при условии направления уведомления о планируемых мероприятиях в органы государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющие полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, не менее чем за 30 календарных дней до их проведения.

28.5. В зарегулированных водных объектах в период нереста рыб должны обеспечиваться рыбохозяйственные попуски, создающие условия воспроизводства водных биологических ресурсов.

28.6. При сбросе сточных вод с промышленных площадок хозяйствующих субъектов должны обеспечиваться меры, исключающие загрязнение водных объектов.

При проектировании транспортных магистралей должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в

период размножения и зимовки в соответствии с абзацем 3 статьи 22 Федерального закона «О животном мире».

28.6. Обязать обеспечивать меры по предотвращению ущерба, наносимого объектам животного мира. На транспортных магистралях необходимо устанавливать специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости движения транспорта.

28.7. Участки транспортных магистралей в местах концентрации объектов животного мира и на путях их миграции ограждаются устройствами со специальными проходами, данные о типах и конструкциях направляются в органы государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющие полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, не менее чем за 30 календарных дней до их проведения мероприятий.

28.8. При пересечении транспортными магистралями мелких рек и ручьев (поверхностных водотоков) должна обеспечиваться свободная миграция рыб.

Требования при эксплуатации трубопроводов:

28.9. Трубопроводы должны быть заглублены. При строительстве трубопроводов в местах распространения вечномерзлых грунтов, где невозможно заглубить трубы в землю, необходимо предусмотреть сооружение переходов для мигрирующих животных, приподняв отдельные участки трубопроводов на высоту не ниже 3 м.

28.10. В случае пересечения реки трубопровод заглубляется и фиксируется (для предотвращения всплытия). При пересечении трубопроводом верховий рек и ручьев устраивается эстакада.
Трубопроводы, за исключением прокладки трубопроводов закрытым способом, не должны пересекать нерестилища и зимовальные ямы.
28.11. В месте пересечения водного объекта, участка концентрации объектов животного мира или на путях их миграции трубопровод должен оснащаться техническими устройствами, обеспечивающими отключение поврежденного в результате аварии участка трубопровода.
28.12 После завершения строительства, реконструкции или ремонта трубопровода запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей.
28.13. При проектировании и строительстве трубопроводов должны обеспечиваться меры защиты объектов животного мира, включая ограничение работ по строительству трубопроводов в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка, а также нереста, нагула и ската молоди водных биологических ресурсов.
Требования при проектировании, строительстве и эксплуатации линий связи и электропередачи:
28.14. При проектировании и строительстве линий связи и электропередачи должны

предусматриваться меры по предотвращению и сокращению риска гибели птиц в случае соприкосновения с токонесущими проводами на участках их прикрепления к конструкциям опор, а также при столкновении с проводами во время пролета птиц.
28.15. Линии электропередачи при их проектировании, строительстве, должны оснащаться специальными птицезащитными устройствами, препятствующими прикосновению птиц к токонесущим проводам.
Запрещается использование в качестве специальных птицезащитных устройств неизолированных металлических конструкций.
28.16. Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия электромагнитного поля линий электропередачи вдоль этих линий устанавливаются санитарно-защитные полосы.
28.16 Запрещается превышение нормативов предельно допустимых уровней воздействия электромагнитных полей и иных вредных физических воздействий линий электропередачи на объекты животного мира.
28.17 Трансформаторные подстанции на линиях электропередачи, их узлы и работающие механизмы должны быть оснащены устройствами (изгородями, кожухами и другими), предотвращающими проникновение объектов животного мира на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы.

				28.18. В местах массовой миграции птиц для предотвращения их гибели от столкновения с линиями связи рекомендуется замена воздушной проводной системы связи на подземную кабельную или радиорелейную.	
29.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Как будет исполняться на данном объекте заявляемые декларации в ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОТЧЕТАХ на сайте Компании ООО «Салым Петролеум Девелопмент» - осуществить постоянное взаимодействие с общественностью? Предлагаю постоянное взаимодействие с общественностью осуществлять, например, через согласование в посещении объектов (с сопровождающим должностным лицом) на постоянной основе (с предварительным дополнительным уведомлением ООО «Салым Петролеум Девелопмент» с включением в т.ч. Васютина С.П.	Данные виды взаимодействия не регламентированы существующими НПА РФ
30.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо ознакомить (для всестороннего и объективного мнения-заключения) об учете (или мотивированном отклонении вопросов/предложений/замечаний) представителя общественности - с окончательными материалами ОВОС	Согласно Постановлению журнал учета замечаний, таблица с ответами на замечания и окончательные материалы ОВОС будут выложены для ознакомлених
31.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо ознакомить (для всестороннего и объективного мнения-заключения) представителя общественности - с проектной документацией и иными материалы включая окончательные материалы ОВОС в том же объеме (полный	Согласно Постановлению окончательные материалы ОВОС будут выложены для ознакомления на сайте

				комплект), в котором они предоставляются на государственную экологическую экспертизу по данному объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112».	
32.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Данный объект впервые выносится на общественное обсуждение?	Данная ПД ранее не проходила процедуру общественных обсуждений
33.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В какое время года выполняли мониторинг по животному миру в районе проведения работ?	В ПД были использованы также результаты проведенных ранее изысканий (октябрь 2017 г., июль 2018 г., май 2020 г, сентябрь 2020 г.) Раздел 2.8 с.37 ОВОС
34.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Затрагивает ли район изысканий территории КМНС?	Сведения представлены в разделе 2.10 ОВОС (ТТП отсутствуют).
35.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Представлен ли в материалах ОВОС рыбохозяйственный раздел?	Раздел 4.8 ОВОС Кустовая площадка не пересекает водотоки и водоохранные зоны, добавление раздела не требуется

36.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Какие инженерно-геологические изыскания проводились для мониторинга почв?	Анализ существующего состояния почвенного покрова был определен на основании маршрутных обследований и фондовых материалов (раздел 2.6 ОВОС)
37.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Мне стало известно из участия в других общественных обсуждениях, сведения указывающих считаю на ОТСУТСТВИЕ действующего положительного заключения Государственной Экологической Экспертизы строительный материал «Буролит» для переработки (обезвреживания, утилизации) отходов? О чем свидетельствует письмо Северо-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) № 06-12028 от 09.06.2022 "О предоставлении информации" (ВК-23-1123-ОВОС2.ТЧ (лист 595 штамп по верху/лист 594 штамп по низу) из других общественных обсуждениях (прилагается). В опубликованной проектной документации по данному объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112» (Сроки доступности объекта общественных обсуждений: 03.02.2025 - 06.03.2025) - НЕТ документа необходимой экспертизы продления на «Буролит». Считаю установлено ОТСУТСТВИЕ действующего положительного заключения Государственной Экологической Экспертизы	Применение строительного материала «Буролит» оформлено приказом №2361 от 24.12.2015. Согласно Постановления Правительства РФ №63 от 23.01.2023 п.14 (2) срок действия положительного заключения ГЭЭ продлевается до 31.12.2025
				строительный материал «Буролит» для переработки (обезвреживания, утилизации) отходов. О чем свидетельствует Приложение Р Документации по технологии утилизации буровых отходов (Приказ №2361 от 24.12.2016 Управление Федеральной Службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по ХМАО-Югре (Срок действия 5 лет -ИСТЁК) (лист 236 штамп по верху/лист 234 штамп по низу) (файл: Куст №112 ВСМ. ООС Часть №2 (SUP-WLL-K112-001- PD-08.2-OOS.ТЧ) по данному объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112» (Сроки доступности объекта общественных обсуждений: 03.02.2025 - 06.03.2025).	
38.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	Необходимо ПРЕДОСТАВИТЬ -направить действующее положительное заключение Государственной Экологической Экспертизы на использование технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности (строительный материал «Буролит») для переработки (обезвреживания, утилизации) отходов.	Применение строительного материала «Буролит» оформлено приказом №2361 от 24.12.2015. Согласно Постановления Правительства РФ №63 от 23.01.2023 п.14 (2) срок действия положительного заключения ГЭЭ продлевается до 31.12.2025

39.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	ПРЕДОСТАВИТЬ документ необходимой экспертизы продления на технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности (строительный материал «буролит»).	Применение строительного материала «Буролит» оформлено приказом №2361 от 24.12.2015. Согласно Постановления Правительства РФ №63 от 23.01.2023 п.14 (2) срок действия положительного заключения ГЭЭ продлевается до 31.12.2025
40.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	В считаю ОТСУТСТВУЮТ сведения (материалы) с чёткими показателями контроля химических элементов изначально содержащихся в отходах и затем их контроль в продукции.	Согласно Тех.регламенту проводится проверка качества смеси «Буролит» методом биотестирования на подтверждение отнесения к 4-5 классу опасности, также дополнительно проводятся периодические испытания смесей в соответствии с ТУ-5710-004-48739364-2015
41.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	ПРЕДОСТАВИТЬ ИСЧЕРПЫВАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ ИЗУЧЕННОСТИ миграции химических веществ (включая компоненты тяжелых металлов и их подвижные формы) с учетом болотных почв, и как и посредством	Подтверждающими документами являются тех.регламент на изготовление и применение

				него технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности (строительный материал «Буролит»), предотвратит (или не предотвратит) миграцию этих веществ в грунтовые воды и тем самым близлежащие водоемы.	строительного материала «Буролит», сертификат соответствия продукции, положительное заключение ГЭЭ
42.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	НЕОБХОДИМО РАСКРЫТЬ процесс превращения буровых отходов, как минимум четвёртого класса опасности, в строительный материал «Буролит» с допустимыми экологическими показателями и ПРЕДОСТАВИТЬ оценку воздействия на окружающую среду при его применении , а именно: физико-химические свойства строительного материала, ПРЕДОСТАВИТЬ компонентный состав ВСЕХ исходных отходов. Например, применение в составе пеноизола (карбамидоформальдегидного пенопласта) в количестве 10-25% от объема бурового шлама, вызывает дополнительные опасения: а) пеноизол является проблемным материалом с точки зрения экологической безопасности: со временем распадается и выщелачивает формальдегид и другие токсичные вещества, его применение ограничено санитарными правилами; б) пеноизол имеет очень низкую плотность и прочность, предполагается применение гранул размельченного пеноизола для придания сыпучести, что может привести к резкому и неконтролируемому снижению прочности и однородности материала и,	Информация присутствует в тех.регламенте на изготовление и применение строительного материала «Буролит». Согласно Тех.регламенту проводится проверка качества смеси «Буролит» методом биотестирования на подтверждение отнесения к 4-5 классу опасности, также дополнительно проводятся периодические испытания смесей в соответствии с ТУ-5710-004-48739364-2015, отбор проб производится аккредитованной лабораторией по соответствующим

				соответственно, ограничивает применение строительного материала в строительстве; в) кроме того, исходя содержит карбамидоформальдегидную смолу, ПАВ, катализатор отверждения (ортофосфорную кислоту)	методикам. Результаты измерений показывают принадлежность отхода к 4 классу опасности (малоопасные отходы)
43.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	ПРЕДОСТАВИТЬ ИСЧЕРПЫВАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛУЧЕМОГО ИЗ ОПАСНОГО ОТХОДА САМОЙ ПРОДУКЦИИ -СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА «Буролит» И ЕГО КОНТРОЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМЕННО ОЦЕНКИ ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОЗМОЖНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИХ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	Согласно Тех.регламенту проводится проверка качества смеси «Буролит» методом биотестирования на подтверждение отнесения к 4-5 классу опасности, также дополнительно проводятся периодические испытания смесей в соответствии с ТУ-5710-004-48739364-2015, отбор проб производится аккредитованной лабораторией по соответствующим методикам. Результаты измерений показывают принадлежность отхода к 4 классу опасности (малоопасные отходы)

44.	Васютин Сергей Петрович	ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д 63	+79224089592 vasyutin_sp@inbox.ru	ПИСЬМЕННО РАЗЪЯСНИТЬ общественности у получаемого продукта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности (строительный материал «Буролит»), как обеспечивается в части: контроль показателей по химическому воздействию на окружающую среду и как конкретно осуществляется. Считаю таких сведений в проектной документации - НЕТ и необходимо прописать и при необходимости доработать и провести актуализацию по технологии по обезвреживанию нефтесодержащих отходов 3-4 класса опасности (строительный материал) с проведением общественных обсуждений и апробацией и МОНИТОРИНГА с участием представителей общественности из числа участников данных общественных обсуждений (в частности Васютина С.П.).	Согласно Тех.регламенту проводится проверка качества смеси «Буролит» методом биотестирования на подтверждение отнесения к 4-5 классу опасности, также дополнительно проводятся периодические испытания смесей в соответствии с ТУ-5710-004-48739364-2015. Рассмотрение ПД по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Кусты скважин №109, №110» не подразумевает проведение общественных обсуждений по применению технологии «Буролит»

Приложение 1. Согласие на обработку персональных данных участника общественных слушаний Васютина С.П. – на 2 л.

Председатель комитета по делам Народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района Воронова О.Ю.

М.П.

Взам. инв. №

Подпись и дата Колесников 09.2024

Инв. № подл. 2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ	Лист 282

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 2 (двух) листов
Должность главный специалист комитета
Подпись _____ /Н.А.Зимина/

Согласие субъекта персональных данных
на обработку персональных данных

Я, Васютин Сергей Петрович
(фамилия, имя, отчество)

проживающий(ая) по адресу: г. Сургут

паспорт серии _____ № _____
выдан _____

дата выдачи «____»_____ ____г.

данные документа, подтверждающего полномочия законного представителя *(заполняются в том случае, если согласие заполняет законный представитель)*:

являюсь субъектом ПДн / законным представителем субъекта ПДн и даю согласие на обработку его персональных данных *(нужное подчеркнуть)*:

Сведения о субъекте ПДн (категория субъекта ПДн):	
ФИО	Васютин Сергей Петрович
адрес проживания	г. Сургут
данные документа, удостоверяющего личность:	

Сведения о субъекте ПДн заполняются в том случае, если согласие заполняет законный представитель субъекта персональных данных

свободно, своей волей и в своем интересе в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие администрации Нефтеюганского района, адрес: 628309, город Нефтеюганск, микрорайон 3, дом 21, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Тюменская область, Россия (далее – Оператор), на обработку* следующих персональных данных:

фамилия, имя, отчество, адрес, контактный телефон, адрес электронной почты
Васютин Сергей Петрович, т. +79224085582, e-mail: vasyutin_sp@inbox.ru
628415, г. Сургут, ул. Югорский тракт, д. 63, "Новое строение 445"
для выполнения Васютиным С.П.

в целях:
связанных с осуществлением процедуры проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе, включения данных в Журнал регистрации

SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0589	Колесникова 09.2024	

замечаний и предложений и Протокол общественных обсуждений по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»

Я предупреждён(а), что обработка моих персональных данных осуществляется с использованием бумажных носителей и средств вычислительной техники, с соблюдением принципов и правил обработки персональных данных, предусмотренных Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», а также необходимых правовых, организационных и технических мер, обеспечивающих их защиту от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блокирования, копирования, предоставления, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий в отношении персональных данных.

Срок действия Согласия на обработку персональных данных – с даты подписания Согласия, в течение 1 год. Согласие может быть досрочно отозвано путем подачи письменного заявления в адрес Оператора.

Я предупрежден(а), что в случае отзыва согласия на обработку персональных данных, Оператор вправе продолжать обработку персональных данных без согласия при наличии оснований, указанных в пп.2-11 ч.1 ст.6 и ч.2 ст.10 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

24.02.2025 (дата) _____ (подпись) Васорин С.В. (Ф.И.О. (полностью) подписи)

Приложение 1 к протоколу
общественных обсуждений от 24.02.2025 г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ
участников общественных слушаний

Наименование объекта общественных слушаний: проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №112»
Дата и место проведения общественных слушаний: 24.02.2025 14:30, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района. город Нефтеюганск, ул. Нефтяников, 10, кабинет 102.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Адрес организации/(адрес места жительства и телефон)	Наименование организации (для представителей организации)	Подпись*
1	Васорин Сергей Викторович	628415, г. Сургут, ул. Дзержинского, д. 63, кв. 16, [illegible]		
2				
3				
4				

Примечание: * подпись участника общественных слушаний свидетельствует о согласии на обработку персональных данных.

Ответственный за проведение слушаний (обсуждений):

Председатель комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района _____ О.Ю. Воронова

Лист

SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0589	Колесникова 09.2024	

Приложение Р Документация по технологии утилизации буровых отходов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА) ПО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ

ПРИКАЗ

г. Ханты-Мансийск

24.12.2015 № 2361

Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «Изготовление и применение строительного материала "Буролит", получаемого при переработке (обезвреживании, утилизации) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях»

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и на основании Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 г. № 698, п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «Изготовление и применение строительного материала "Буролит", получаемого при переработке (обезвреживании, утилизации) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях», подготовленное экспертной комиссией на основании приказа Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре от 15 октября 2015 г. № 1663, устанавливающее соответствие документов экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

2. Установить срок действия прилагаемого заключения - (пять) лет.

Руководитель Р.И. Мишенин

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10, 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**

№ 5821-19

г. Москва

Выдано
" 20 " августа 2019 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"
Россия, 620075, г.Екатеринбург, ул.Горького, д.7а, офис №90
Пр-во: Россия, 628309, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Нефтеюганск, 2 мкр., д.32

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Материал строительный "Буролит"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – материал "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. Материал может применяться во всех климатических районах; зонах влажности – сухая, нормальная и влажная, в неагрессивной и слабоагрессивной внешней среде. Температура окружающей среды при отсыпке материала – от минус 50°С до плюс 40 °С.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - физико-механические характеристики: насыпная плотность - не более 1250 кг/м^3; расслаиваемость – не более 20 %; влажность – не более 70 %.

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 - Технические условия по изготовлению материала строительного "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 05 августа 2019 г. на 7 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 20 " августа 2024 г.

Заместитель Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — Д.А. Волков

Зарегистрировано " 20 " августа 2019 г., регистрационный № 5821-19,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 4946-16 от 21 июля 2016 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 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)

№ 0057382

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.04ИБФ1.ОС08.П00078

Срок действия с 14.05.2021 по 13.05.2024

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП08, Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ-АМК», 620078, Российская Федерация, город Екатеринбург, улица Гагарина, дом 28 литер Д, офис 207, тел.: +7 (343) 288-29-89, email: amk@uralsertif.ru

ПРОДУКЦИЯ
Материал строительный «Буролит»
Выпускается по ТУ 5710-004-48739364-2015. Серийный выпуск

код ОКПД 2 23.64.10

код ТН ВЭД

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 5710-004-48739364-2015 п. 1.1.1, 1.1.2 табл. 1, 3.4, 3.6.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО «ЭКОС», ИНН 8619008017, ОГРН 1028601789798,
620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Горького, д. 7А, офис 90, тел./факс: +7(3463) 22-35-34, 23-70-35, email: ecos@ecos86.com

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ЗАО «ЭКОС», ИНН 8619008017, ОГРН 1028601789798,
620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Горького, д. 7А, офис 90,
тел./факс: +7(3463) 22-35-34, 23-70-35, email: ecos@ecos86.com

НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 13470-ИЦУ-05.21 от 14.05.2021 г. ИЦСП «Уралстройсертификация», аттестат аккредитации RA.RU.21СМ38 от 28.10.2015г.;
Протокола испытаний № 95-3 от 27.04.2021 г. ООО «ЦНИПР» лаборатория экологии и промышленной санитарии г. Когалым, аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511597 от 30.07.2014 г.;
Протоколов № 1252 от 04.05.2021 г., № 10 от 04.05.2021 г. ООО «ЦНИПР» лаборатория экологии и промышленной санитарии г. Урай, аттестат аккредитации РОСС RU.0001.512180 от 17.12.2014 г.

Проверка подлинности сертификата соответствия

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации 3с

Руководитель органа — Е.С. Бавыкина
подпись — инициалы, фамилия

Эксперт — К.А. Башкирцева
подпись — инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля.

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 г. № 440
(Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) от 06.04.2020 г., ст. 0001202004060049; Собрание законодательства Российской Федерации от 2020 г., № 15, ст. 2294)

По состоянию на 20.12.2023 г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 3 апреля 2020 г. № 440

МОСКВА

О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 - 2022 годах

(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 22.04.2020 № 557, от 29.05.2020 № 788, от 11.06.2020 № 849, от 27.06.2020 № 940, от 24.09.2020 № 1544, от 01.10.2020 № 1580, от 04.02.2021 № 109, от 27.02.2021 № 275, от 17.03.2021 № 394, от 14.12.2021 № 2284)

В соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Продлить действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 15 марта по 31 декабря 2020 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1.

1^1. Продлить действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 1 января по 31 декабря 2021 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1^1, в том числе лицензий и разрешений, которые продлены в 2020 году. *(Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109)*

7. Информация о выданных временных разрешениях вносится в государственный сводный реестр выданных, приостановленных и аннулированных лицензий на производство и оборот этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции.

8. В случае нарушения организацией-производителем требований, предусмотренных временным разрешением и настоящим приложением, временное разрешение аннулируется решением федерального органа исполнительной власти, выдавшего такое разрешение, и организация-производитель несет ответственность за осуществление производства спиртосодержащей продукции без лицензии.

Организация-производитель также несет ответственность за несоответствие геля для рук требованиям безопасности, установленным техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности парфюмерно-косметической продукции" (ТР ТС 009/2011).

(Приложение дополнено - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2020 № 849)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16
к постановлению Правительства
Российской Федерации
от 3 апреля 2020 г. № 440

ОСОБЕННОСТИ
применения разрешительных режимов, предусмотренных Федеральным законом "Об экологической экспертизе"

(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 11.06.2020 № 849, от 24.09.2020 № 1544, от 04.02.2021 № 109, от 14.12.2021 № 2284)

1. Срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы, срок действия которого истекает в период со дня вступления в силу настоящего постановления до 31 декабря 2022 г., продлевается до 31 декабря 2023 г., если реализация объекта государственной экологической экспертизы осуществляется без отступления от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, с учетом положений абзаца шестого пункта 5 статьи 18 Федерального закона "Об экологической экспертизе". *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

2. В период со дня вступления в силу настоящего постановления до 31 декабря 2022 г.: *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

обсуждение объекта государственной экологической экспертизы и материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе, с гражданами и общественными организациями (объединениями), включая представление участниками обсуждения замечаний и предложений, организуется в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" с использованием средств дистанционного взаимодействия, при этом указанное обсуждение в отношении объектов государственной экологической экспертизы, указанных в подпунктах 1 (за исключением документов, относящихся к материалам, обосновывающим общий допустимый улов водных биологических ресурсов, а также его корректировки), 2 и 6 статьи 11 Федерального закона "Об экологической экспертизе", проводится в срок не менее 10 рабочих дней со дня размещения на официальном сайте заказчика в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" уведомления о проведении общественного обсуждения документации, в течение которого осуществляется ознакомление с документацией граждан и общественных организаций (объединений), прием от них замечаний и предложений к документации до проведения общественных слушаний, информирование граждан и общественных организаций (объединений) о проведении общественных слушаний путем размещения документации и информационных сообщений об их проведении на указанном сайте не менее чем за 3 календарных дня до даты проведения общественных слушаний и прием замечаний и предложений в течение не менее чем 5 календарных дней после окончания общественных слушаний; *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 24.09.2020 № 1544, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

при предоставлении государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы могут использоваться средства дистанционного взаимодействия.

(Приложение дополнено - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2020 № 849)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 17
к постановлению Правительства
Российской Федерации
от 3 апреля 2020 г. № 440

Общество с Ограниченной Ответственностью
«Западно-Сибирский Экологический Центр»
(ООО «ЗапСибЭкоЦентр»)

Юридический адрес: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а
тел.: (3452) 56-88-08 e-mail: ecolog510@mail.ru ИНН 7202204497

Испытательная лаборатория

Адрес места осуществления деятельности: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а, каб. 7, 8, 9, 12, 12/1, 2 этаж, мансарда № мансардный

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.10АЛ93

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
ООО «ЗапСибЭкоЦентр»
_____ Г.М. Хуснутдинова
27 апреля 2023 г.

Протокол испытаний № 08040040-СМ/23 от 27.04.2023 г.

1	Наименование объекта:	Строительные материалы
2	Наименование заказчика:	ООО «СПД»
3	Юридический адрес заказчика:	628327, Российская Федерация, ХМАО – Югра, м.р-н Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
4	Фактический адрес заказчика:	628327, Российская Федерация, ХМАО – Югра, м.р-н Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
5	Наименование предприятия (объекта):	ООО «СПД»
6	Место отбора пробы:	Верхнесалымское месторождение, К-109, секция №1
7	План (программа) отбора:	-
8	НД, определяющий метод отбора	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03
9	Количество образцов (объём, масса):	3,2 кг
10	Сопроводительный документ:	акт отбора №1 от 07.04.2023 г.
11	Шифр проб:	08040040-СМ/23
12	Дата (время) отбора пробы:	07.04.2023, 15:35
13	Дата (время) доставки пробы в лабораторию:	08.04.2023, 09:00
14	Дата проведения испытаний:	начало 11.04.2023 окончание 11.04.2023
15	Дополнительные сведения: материал строительный «Буролит»	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Результат испытания	Погрешность (при P=0,95), =Δ (расширенная неопределенность при k=2, ±U)	Нормативный документ на метод испытания
1	2	3	4	5	6
1	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф)	Бк/кг	93	19	ГОСТ 30108, п.4,2
2	Удельная активность 40K / Удельная активность калия-40	Бк/кг	496	99	МВИ.МН 4498
3	Удельная активность 232Th / Удельная активность тория-232	Бк/кг	21,3	4,3	МВИ.МН 4498

1	2	3	4	5	6
4	Удельная активность 226Ra / Удельная активность радия-226	Бк/кг	21,0	4,2	МВИ.МН 4498

1. Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), прошедшие испытания.
2. За отбор проб, предоставленных заказчиком, лаборатория ответственности не несет.
3. Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ЗапСибЭкоЦентр».
4. Протокол без голограммы, недействителен.
5. Копия протокола несертифицированной лабораторией, недействительна.

Протокол подготовил:

Лаборант химического анализа (должность) — подпись — *А.В. Сапибаева* (ФИО)

Окончание протокола

Общество с Ограниченной Ответственностью
«Западно-Сибирский Экологический Центр»
(ООО «ЗапСибЭкоЦентр»)
Юридический адрес: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а
тел.: (3452) 56-88-08 e-mail: ecolog510@mail.ru ИНН 7202204497
Испытательная лаборатория
Адрес места осуществления деятельности: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а, каб. 7, 8, 9, 12, 12/1, 2 этаж, мансарда № мансардный
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.10АЛ93

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
ООО «ЗапСибЭкоЦентр»
_____Г.М. Хусаинова
27 апреля 2023 г.

Протокол испытаний № 08040451-О/23 от 27.04.2023 г.

1	Наименование объекта	Отходы производства и потребления
2	Наименование заказчика	ООО "СПД"
3	Юридический адрес заказчика	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
4	Фактический адрес заказчика	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
5	Наименование предприятия (объекта)	ООО "СПД"
6	Место отбора пробы	Верхнесалымское месторождение, К-109, секция №1
7	НД, определяющий метод отбора	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03
8	Количество образцов (объём, масса)	3,2 кг
9	Сопроводительный документ	акт отбора №1 от 07.04.2023 г.
10	Шифр проб	08040451-О/23
11	Дата (время) отбора пробы:	07.04.2023, 15:35
12	Дата (время) доставки пробы в лабораторию:	08.04.2023, 09:00
13	Дата проведения испытаний	начало 10.04.2023 окончание 10.04.2023
14	Дополнительные сведения: материал строительный «Буролит»	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Наименование компонента	Результат испытания с погрешностью при P=0,95		Нормативный документ на метод испытания
		%	мг/кг	
1	Массовая доля нефтепродуктов	17,10 ± 5,99	-	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10
2	Массовая концентрация хлоридов	-	128 ± 13	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02

1. Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), прошедшие испытания.
2. За отбор проб, представленных заказчиком, лаборатория ответственности не несет.
3. Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ЗапСибЭкоЦентр».
4. Протокол без голограммы, недействителен.
5. Копии протоколов незаверенные лабораторией, недействительны.

Протокол подготовил:
Лаборант химического анализа — должность
подпись — *А.В. Ситибаева* — ФИО

Окончание протокола

На 1 листе, лист 1

Общество с Ограниченной Ответственностью
«Западно-Сибирский Экологический Центр»
(ООО «ЗапСибЭкоЦентр»)
Юридический адрес: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а
тел.: (3452) 56-88-08 e-mail: ecolog510@mail.ru ИНН 7202204497
Испытательная лаборатория
Адрес места осуществления деятельности: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а, каб. 7, 8, 9, 12, 12/1, 2 этаж, мансарда № мансардный
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.10АЛ93

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
ООО «ЗапСибЭкоЦентр»
_____Г.М. Хусаинова
27 апреля 2023 г.

Протокол испытаний № 08040097-БО/23 от 27.04.2023 г.

1.	Наименование объекта	Отходы производства и потребления
2.	Наименование заказчика	ООО "СПД"
3.	Юридический адрес заказчика:	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
4.	Фактический адрес заказчика:	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
5.	Наименование предприятия (объекта)	ООО "СПД"
6.	Место отбора проб:	Верхнесалымское месторождение, К-109, секция №1
7.	НД, определяющий место отбора:	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03
8.	Количество образцов (объём, масса)	3,2 кг
9.	Сопроводительный документ:	акт отбора №1 от 07.04.2023 г.
10.	Шифр пробы	08040097-О/23
11.	Дата (время) отбора пробы:	07.04.2023, 15:35
12.	Дата (время) доставки пробы в лабораторию	08.04.2023, 09:00
13.	Дата проведения испытаний	начало 08.04.2023 окончание 10.04.2023
14.	Дополнительные сведения:	материал строительный «Буролит»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Нормативный документ на методику исследования: **ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2.2:2.3:3.9-06** Тест-объект: ***Daphnia magna Straus***					Нормативный документ на методику исследования: **ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 / Т 16.1:2:2.2:3.3:3.7-04** Тест-объект: ***Chlorella vulgaris***				
Степень разбавления полученной пробы	Средняя выживаемость погибших особей, %	Наличие / отсутствие острой токсичности пробы	Оценка качества водной среды		Степень разбавления полученной пробы	Средняя значение оптической плотности	Отклонение от контроля, %	Наличие / отсутствие острой токсичности пробы	ТКП
			$ЛКР_{50-24}$	$ЛКР_{1-24}$					
Контроль	0	оказывает острое токсическое действие	2	—	Контроль	0,167	—	оказывает острое токсическое действие	ТТ
1	40	оказывает острое токсическое действие			1	0,375	-124	оказывает острое токсическое действие	
10	30	оказывает острое токсическое действие			10	0,295	-75	оказывает острое токсическое действие	
100	0	оказывает острое токсическое действие			100	0,206	-23	оказывает острое токсическое действие	

На 2 листах, лист 1

№ 08040097-БО/23 от 27.04.2023 г.

3000	0	оказывает острое токсическое действие	2	—	1000	0,3	-10	оказывает острое токсическое действие	77
10000	0	оказывает острое токсическое действие			10000	0,19	-13	оказывает острое токсическое действие	

1. Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), принесенные заказчиком.
2. Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ЗапСибЭкоЦентр».
3. Протокол без голограммы, недействителен.
4. За отбор проб, представленных заказчиком, лаборатория ответственности не несет.
5. Копии протоколов несвоевременно лабораторией, недействительны.

Протокол подготовил:
Лаборант химического анализа — должность
подпись — *А.В. Салибаева* — ФИО

Окончание протокола

На 2 листах, лист 2

Общество с Ограниченной Ответственностью
«Западно-Сибирский Экологический Центр»
(ООО «ЗапСибЭкоЦентр»)
Юридический адрес: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а
тел.: (3452) 56-88-08 e-mail: ecolog510@mail.ru ИНН 7202204497
Испытательная лаборатория
Адрес места осуществления деятельности: 625035, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 162а, каб. 7, 8, 9, 12, 12/1, 2 этаж, мансарда № мансардный

Разъяснение на основании
к протоколу № 08040097-БО/23 от 27.04.2023 г.

1	Наименование объекта	Отходы производства и потребления
2	Наименование заказчика	ООО "СПД"
3	Юридический адрес заказчика	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
4	Фактический адрес заказчика	628327, Российская Федерация, ХМАО - Югра, м.р-н. Нефтеюганский, с.п. Салым, п. Салым, ул. Юбилейная, 15
5	Наименование предприятия (объекта)	ООО "СПД"
6	Место отбора проб:	Верхнесалымское месторождение, К-109, секция №1

Заключение

Тестируемая проба (водная вытяжка 1:10) оказывает острое токсическое действие. Средняя летальная кратность разбавления пробы вызывающее гибель 50% тест-объекта рачков *Daphnia magna* Straus равна 2. Величина токсичной кратности разбавления для тест-объекта водоросли Chlorella vulgaris Beijer равна 77.

Экспериментально установлено: класс опасности – IV[1]

[1]Классы опасности устанавливаются по кратности разбавления (Кр) водной вытяжки, при котором вредное воздействие на гидробионтов отсутствует:

I класс опасности отхода – Кр > 10000;
II класс опасности отхода – 1000 < Кр 10000;
III класс опасности отхода – 100 < Кр 1000;
IV класс опасности отхода – 1 < Кр 100;
V класс опасности отхода – Кр = 1.

1. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (копирован или перепечатан) без разрешения ИЛ ООО «ЗапСибЭкоЦентр»
2. Используемая посуда в стерильна. 6 – 24 ч.

Разъяснение подготовил:
Лаборант химического анализа — должность
подпись — *А.В. Салибаева* — ФИО

На 1 листе, лист 1

Закрытое акционерное общество
«ЭКОС»

ОКП 57 1000

Группа Ж 13
(ОКС 91.100.30)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «ЭКОС»
_____ С.М. Кузьмин
«__» февраля 2015 г.

МАТЕРИАЛ СТРОИТЕЛЬНЫЙ «БУРОЛИТ»

Технические условия
ТУ 5710-004-48739364-2015
(вводятся впервые)

Дата введения в действие «1» марта 2015 г.

РАЗРАБОТАНО

ЗАО «ЭКОС»

г. Нефтеюганск
2015

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

Перв. примен. | Справ. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5710-004-48739364-2015		
Разраб.					Материал строительный «Буролит». Технические условия	Лит.	Лист 2 / Листов 10
Пров.						А	
Н.контр.						ЗАО «ЭКОС»	
Утв.		Кузьмин					

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.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства)

1.1.1 Материал «Буролит» должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технической и технологической документации (Технологический регламент по приготовлению и применению строительного материала «БУРОЛИТ» получаемого в результате переработки (обезвреживания, утилизации) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях) предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Физико-механические свойства материала «Буролит» приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Нормативное значение
Внешний вид	Гомогенная масса серого цвета
Насыпная плотность, кг/м^3, не более	1250
Истинная плотность, г/см^3, не менее	1,8
Влажность, %, не более	70
Показатель расслаиваемости, %, не более	20
Коэффициент уплотнения при транспортировании	0,94-0,96
Сохраняемость свойств (удобоукладываемость, плотность, расслаиваемость) при транспортировании	Не должно быть потери однородности

1.2 Требования к сырью, материалам

1.2.1 Для приготовления материала «Буролит» используются:
- отходы бурения (буровой шлам, буровой раствор, буровые сточные воды) образующиеся в процессе строительства скважин, представляющие собой вязкопластичную массу, насыщенную водой, содержащую выбуренную породу;
- портландцемент марки ПЦ-400-Д20 по ГОСТ 10178, сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266, цемент по ГОСТ 30515, ГОСТ 31108, ГОСТ 25328;
- песок по ГОСТ 8736;
- карбамидный пеноизол плотностью 16-20 кг/м^3, по действующей нормативной или технической документации;
- кальций хлористый (добавляется при температуре окружающего воздуха минус 40°С и ниже при необходимости) по действующей нормативной или технической документации.

1.2.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ материалов, используемых при производстве материала «Буролит», должна быть не более 740 Бк/кг.

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Требования безопасности, охрана окружающей среды, а также порядок их контроля должны быть установлены в комплекте документации на производство материала «Буролит» (Технологический регламент по приготовлению и применению строительного материала «БУРОЛИТ» получаемого в результате переработки (обезвреживания, утилизации) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях), согласованным в установленном порядке.

2.2 Все материалы, используемые при приготолении материала «Буролит», должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения или другие документы, предусмотренные действующим законодательством и утвержденные в установленном порядке.

2.3 Миграции загрязняющих веществ в атмосферный воздух населенных мест не должны превышать ПДК по ГОСТ 12.1.005; ГН 2.1.6.1338.

2.4 Материалы, используемые при приготовлении материала «Буролит», должны отвечать требованиям радиационной безопасности (СанПиН 2.1.6.2523). Удельная эффективная активность готового материала «Буролит» не должна превышать 740 Бк/кг, установленных СанПиН 2.6.1.2523.

2.5 Образующиеся в местах производства работ технологические отходы должны накапливаться и обезвреживаться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Материал «Буролит» должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящих технических условий партиями. Партия должна состоять из материала, изготовленного в одном шламовом амбаре (шламонакопителе).

3.2 Предприятие-изготовитель должно проводить периодические испытания материала «Буролит» в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование Показателя	Номер пункта требования	Вид испытаний		Периодичность
		приемосдаточные	периодические	
Внешний вид	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Насыпная плотность	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Истинная плотность	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Влажность	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Показатель расслаиваемости	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Коэффициент уплотнения при транспортировании	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год
Сохраняемость свойств (плотность, расслаиваемость) при транспортировании	1.1.2, таблица 1	-	+	1 раз в год

3.3 Для проведения периодических испытаний готовой продукции произвольно отбирают 5 точечных проб и составляют объединенную пробу, масса которой должна быть достаточной для определения всех контролируемых показателей качества материала «Буролит».

3.4 Радиационно-гигиеническую оценку материалов, применяемых для приготовления материала «Буролит», осуществляют по документам о качестве предприятий-поставщиков этих материалов. В случае отсутствия данных о содержании естественных радионуклидов изготовитель один раз в год, а также при каждой смене поставщика определяет удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эф}$ материалов по ГОСТ 30108.

3.5 Контролирующие органы имеют право проводить контрольную проверку соответствия материала «Буролит» требованиям настоящих технических условий, применяя для этих целей правила приемки, порядок отбора смеси и методы испытаний, установленные настоящими техническими условиями.

3.6 Каждая партия материала «Буролит» подлежит испытаниям на биотестирование с определением класса опасности.

3.7 Результаты периодических испытаний материала «Буролит» оформляются протоколами в соответствии с договором на периодические испытания, заключенным с испытательной лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на данный вид испытаний.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Влажность материала «Буролит» определяют по ГОСТ 8735.

4.2 Насыпную плотность материала «Буролит» определяют по ГОСТ 8735 путем взвешивания в мерных сосудах, учитывая особенности консистенции испытуемого материала, следующим образом.

Испытания проводят в мерном цилиндрическом сосуде вместимостью 10 $дм^3$. Материал «Буролит» испытывают в состоянии естественной влажности без просеивания через сито с отверстиями диаметром 5 мм. Материал «Буролит» насыпают совком в предварительно взвешенный мерный цилиндр с высоты 100 см от верхнего края цилиндра до образования над верхом цилиндра конуса. Конус без уплотнения материала «Буролит» снимают вровень с края-

ми сосуда металлической линейкой, после чего сосуд с материалом «Буролит» взвешивают.

Обработка результатов:

Насыпную плотность материала «Буролит» ($\rho_н$) в кг/м^3 вычисляют по формуле:

$$\rho_н = \frac{m_1 - m}{V},$$

где m- масса мерного сосуда, кг;

m_1 - масса мерного сосуда с материалом «Буролит», кг;

V- вместимость сосуда, м^3.

4.3 Расслаиваемость материала «Буролит» контролируют по ГОСТ 10181, ГОСТ 5802, ГОСТ 28013.

4.4 Сохраняемость свойств (плотность, расслаиваемость) при транспортировании, а также коэффициент уплотнения при транспортировании материала «Буролит» определяют по ГОСТ 7473, ГОСТ 5802.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортируют материал «Буролит» потребителю автомобилями-самосвалами.

5.2 При транспортировании материала «Буролит» должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие возможность нарушения однородности, утечку.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Готовый к употреблению материал «Буролит» загружается экскаватором в автосамосвалы, транспортируется к месту укладки и высыпается на откос в зону работы экскаватора.

6.2 Экскаватор распределяет материал по откосу обочины дороги или обваловки кустовой площадки в соответствии со схемой укладки.

6.3 Готовый материал «Буролит» используется при 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.

6.4 Ограничений по срокам хранения и использования материала «Буролит» не предусмотрено.

6.5 Температурных ограничений приготовления и дальнейшего использования материала «Буролит» не предусмотрено.

6.6 Свежеприготовленный материал «Бролит» имеет текучую пластичную консистенцию, в процессе взаимодействия компонентов, происходит загустевание материала.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие материала «Буролит» требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и эксплуатации.

8 АВТОРСКИЕ ПРАВА

8.1 Данные технические условия действуют на предприятии - ЗАО «ЭКОС» (г. Нефтеюганск).

8.2 Обладателем авторских прав на данные технические условия являются ЗАО «ЭКОС» (г. Нефтеюганск).

8.3 Использование данных технических условий и ссылки на них в любой форме другими физическими или юридическими лицами без письменного разрешения ЗАО «ЭКОС» (г. Нефтеюганск) не допускаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ
нормативных и технических документов, на которые даны ссылки в тексте

ГОСТ 12.1.005-88*	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 5802-86	Растворы строительные. Методы испытаний
ГОСТ 7473-94	Смеси бетонные. Технические условия
ГОСТ 8735-88	Песок для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 8736-93	Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 10178-85*	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 10181-2000	Смеси бетонные. Методы испытаний
ГОСТ 22266-94	Цементы сульфатостойкие. Технические условия
ГОСТ 25328-82	Цемент для строительных растворов. Технические условия
ГОСТ 28013-98*	Растворы строительные. Общие технические условия
ГОСТ 30108-94*	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 30515-97	Цементы. Общие технические условия
ГОСТ 31108-2003	Цементы общестроительные. Технические условия
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПин 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-2009). Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Приложение Т Выписка из государственного рееестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
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 № *10904721*
по состоянию на *15:33:51 09.10.2024 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения актуализированы*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-000266-П , I категория

3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: *09.10.2024*

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, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *8619017847*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти
06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа
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:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам 1 категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

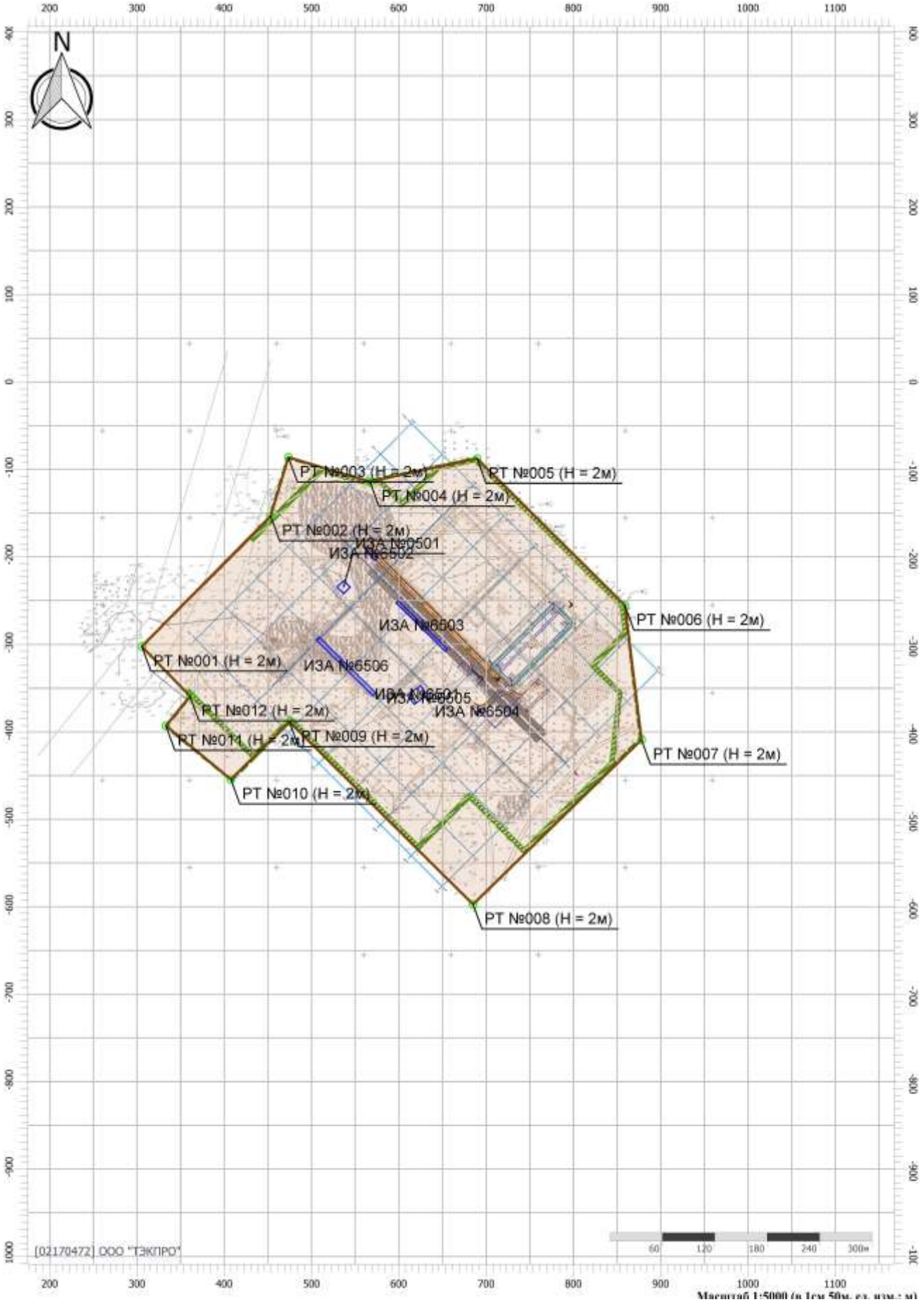
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Графическая часть

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства. Масштаб 1:5000	
3	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации. Масштаб 1:8000	
4	Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства. Масштаб 1:5000	
5	Карта-схема размещения ИШ и РТ в период эксплуатации. Масштаб 1:8000	
6	Рекультивация нарушенных земель. М 1:2000	

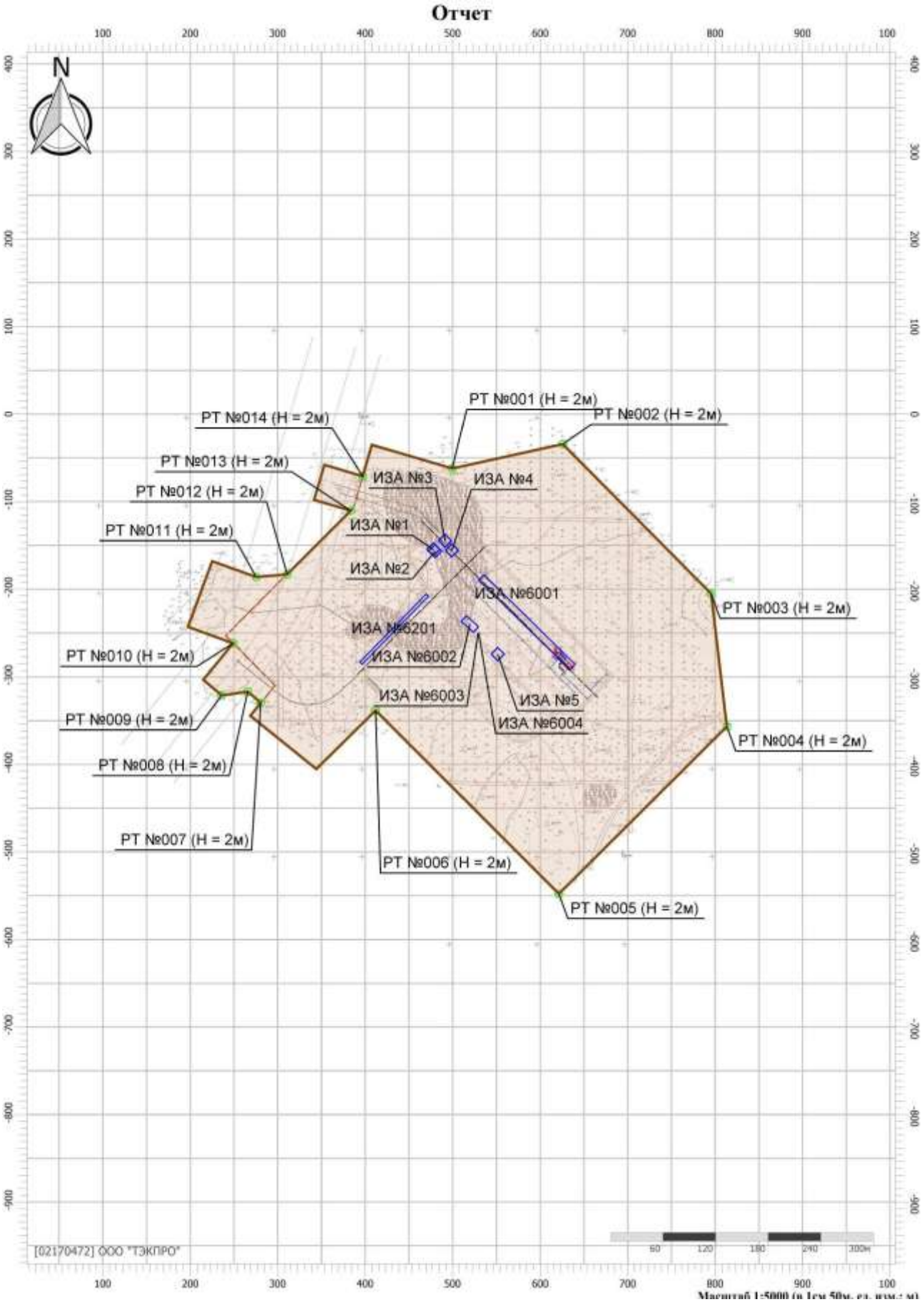
Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ГЧ	Лист 304

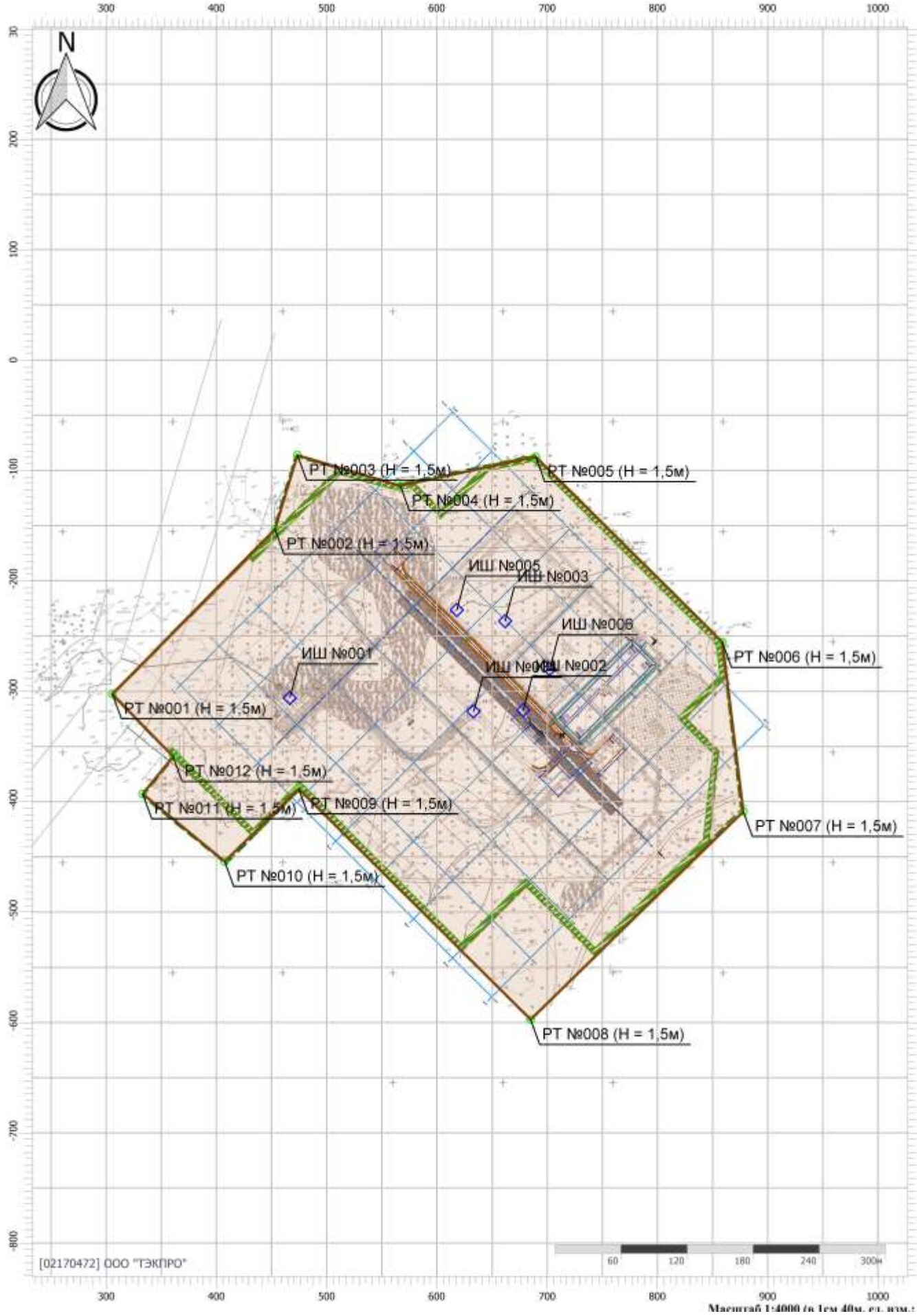
Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ГЧ	Лист 305

Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства

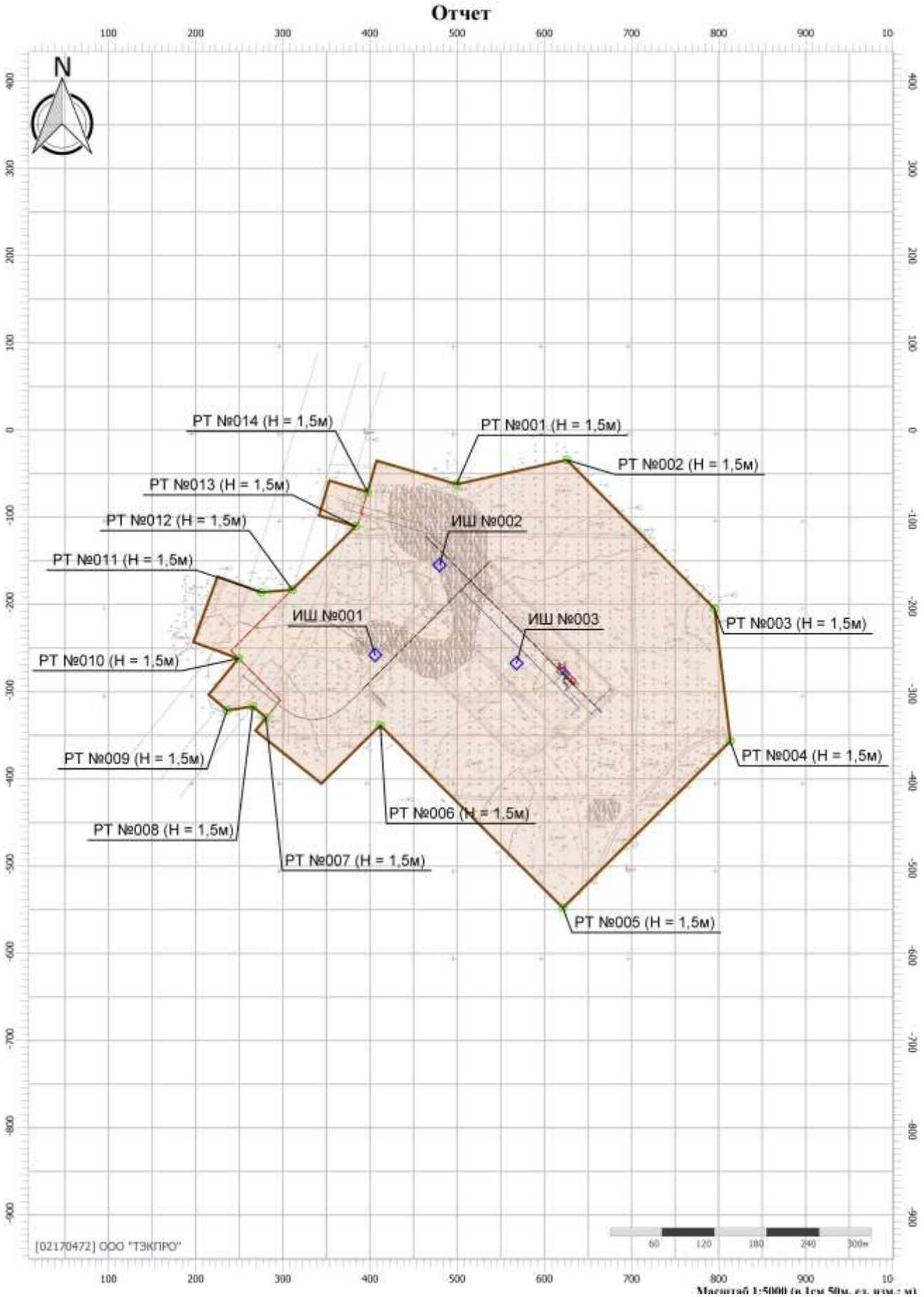


Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ст. изм.: м)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ГЧ	Лист 306

Карта-схема размещения ИШ и РТ в период эксплуатации



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 09.2024
Инв. № подл.	2024/0589

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K112-001-PD-00-OVOS2.ГЧ	Лист 307