



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИнтерЭнерджи Инжиниринг»**

Свидетельство СРО № 650 от 13.11.2017 г
выдано СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»

Заказчик - АО «Саянскхимпласт»

**«Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики
этиленопровода на 128 км трассы»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

ИЭИ-1-2018-ООС

Том 5

2018



Общество с ограниченной ответственностью
«ИнтерЭнерджи Инжиниринг»

Свидетельство СРО № 650 от 13.11.2017 г
выдано СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»

Заказчик - АО «Саянскхимпласт»

**«Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики
этиленопровода на 128 км трассы»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

ИЭИ-1-2018-ООС

Том 5

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Главный инженер

С. Е. Пряхин

Главный инженер проекта

Е. В. Минин

2018

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
ИЭИ-1-2018-ООС.С	Содержание тома	2
ИЭИ-1-2018-СП	Состав проектной документации	3
ИЭИ-1-2018-ООС	Текстовая часть	5

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
ИЭИ-1-2018-ООС.С						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
Разраб.						
Пров.						
Н. контр.	Пряхина			<i>[Подпись]</i>	02.18	
ГИП	Минин			<i>[Подпись]</i>	02.18	
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов	
			П		1	
			 ООО «ИнтерЭнерджи - Инжиниринг»			

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	Раздел 1.	Пояснительная записка	
1	ИЭИ-1-2018-ПЗ	Пояснительная записка	
	Раздел 2.	Проект полосы отвода	Раздел не разрабатывается
	Раздел 3.	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Раздел не разрабатывается
	Раздел 4.	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
2.1	ИЭИ-1-2018-ИЛО1	Схема планировочной организации земельного участка	
2.2	ИЭИ-1-2018-ИЛО2	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
2.3	ИЭИ-1-2018-ИЛО3	Система электроснабжения	
2.4	ИЭИ-1-2018-ИЛО4	Автоматизация	
2.5	ИЭИ-1-2018-ИЛО5	Технологические решения	
	Раздел 5.	Проект организации строительства	
3	ИЭИ-1-2018-ПОС	Проект организации строительства	
	Раздел 6.	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
4	ИЭИ-1-2018-ПОД	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
	Раздел 7.	Мероприятия по охране окружающей среды	
5	ИЭИ-1-2018-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
	Раздел 8.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	
ГИП		Минин			02.18	

ИЭИ-1-2018-СП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



ООО «ИнтерЭнерджи - Инжиниринг»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6	ИЭИ-1-2018-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	Раздел 9	Смета на строительство	Раздел не разрабатывается
	Раздел 10	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
7	ИЭИ-1-2018-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
8	ИЭИ-1-2018-ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-СП

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	9
1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	11
1.1 Краткая характеристика проектируемого объекта	11
1.2 Виды и характер воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта и период производства работ	17
2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта	18
2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	18
2.1.1 <i>Характеристика климатических условий и уровня загрязнения атмосферного воздуха</i>	18
2.1.2 <i>Современное экологическое состояние приземного слоя атмосферы</i>	23
2.1.3 <i>Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух</i>	23
2.1.3.1 <i>Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации</i>	23
2.1.3.2 <i>Воздействие на приземный слой атмосферы в период реконструкции</i>	23
2.1.4 <i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу</i>	25
2.1.5 <i>Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства</i>	26
2.1.6 <i>Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)</i>	27
2.1.7 <i>Воздействие на приземный слой атмосферы при аварии. Мероприятия по снижению воздействия</i>	28
2.1.8 <i>Мероприятия по уменьшению воздействия на атмосферу в период реконструкции</i>	29
2.1.9 <i>Мероприятия по защите от шума и вибраций</i>	30
2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	32
2.2.1 <i>Краткая инженерно-геологическая и инженерно-гидрогеологическая характеристика участка работ</i>	32
2.2.2 <i>Гидрогеологические условия</i>	33

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	ИЭИ-1-2018-ООС			
Разраб.						Инав. № подл.		Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Пров.									П	1	190
Н. контр.	Пряхина			<i>Евгений</i>	02.18					ООО «ИнтерЭнерджи - Инжиниринг»	
ГИП	Минин			<i>Минин</i>	02.18						

2.2.3	Специфические грунты	33
2.2.4	Геологические и инженерно-геологические процессы	33
2.2.5	Общая характеристика гидрологического режима водотоков	35
2.2.6	Современное экологическое состояние почв	35
2.2.7	Ограничения хозяйственной деятельности	35
2.2.8	Площадь отчуждения земель на период реконструкции и на период эксплуатации объекта	37
2.2.9	Воздействие на земельные угодья в период эксплуатации. Мероприятия по снижению воздействия на земельные угодья	38
2.2.10	Воздействие на земельные угодья при реконструкции. Мероприятия по снижению воздействия	38
2.2.11	Последствия воздействия и мероприятия по снижению воздействия	39
2.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах	41
2.3.1	Воздействие на водную среду в период эксплуатации. Мероприятия по снижению воздействия	41
2.3.2	Воздействие на водную среду в период строительства	41
2.3.3	Мероприятия по снижению воздействия на водную среду на период строительства	43
2.3.4	Мероприятия по охране водных объектов при эксплуатации трубопроводной системы	43
2.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при проведении реконструкции	45
2.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	46
2.5.1	Виды и количество отходов	47
2.5.2	Вывоз и утилизация отходов	47
2.5.3	Организация и санитарные требования к транспортировке отходов	48
2.5.4	Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	48
2.6	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	51
2.7	Мероприятия по охране растительного и животного мира	52
2.7.1	Растительный мир	52

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

2.7.2	Животный мир	52
2.7.3	Воздействие объекта на растительный покров	53
2.7.4	Воздействие объекта на животный мир	54
2.8	Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб	56
2.9	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров	57
2.10	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках	58
2.10.1	Цель и виды экологического мониторинга	58
2.10.2	Программа специализированных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям	61
2.11	Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и работающие механизмы	63
3	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	64
	Ссылочные нормативные документы	65
	Приложения:	
Приложение А-	Выбросы загрязняющих веществ в период производства работ	68
Приложение Б-	Плата за выбросы в атмосферу	90
Приложение В-	Плата за за отходы образующиеся в период производства работ	92
Приложение Г-	Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период производства работ. Плата за образование отходов	96
Приложение Д-	Расчет платы за размещение отходов в период производства работ	98
Приложение Е-	Расчет приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.5, в период строительно-монтажных работ	99
Приложение Ж-	Сведения от ФГБУ «Иркутское УГМС»	157
Приложение И-	Информация об ООПТ и ТПП	160
Приложение К-	Сведения об объектах культурного наследия	167
Приложение Л-	Информация о недрах	168
Приложение М-	Сведения о скотомогильниках	169
Приложение Н-	Сведения о водозаборах	170

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	3	

Приложение П- Сведения об объектах животного мира	171
Приложение Р- Информационные письма	180
Приложение С - Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета	181
Таблица регистрации изменений	194

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Введение

Наименование объекта: ««Камеры пуска-приёма средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы».

Основание для разработки проектной документации:

- договор № ИЭИ-1-2018 от 19.12.2017 г. на разработку проектной и рабочей документации;

- материалы технического отчёта о выполнении инженерно-геодезических (шифр 13279-ИГДИ), инженерно-геологических (шифр 13279-ИГИ), инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий (шифр 13279-ИЭИ), выполненных ЗАО «ВостСибТИСИЗ» (г. Иркутск).

Заказчик – АО «Саянскимпласт».

Проектная организация – ООО «ИнтерЭнерджи-Инжиниринг».

Подрядчик – определяется на тендерной основе.

Вид строительства – реконструкция.

Местоположение: пос. Трудовой, Черемховский район, Иркутская область.

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

В период производства работ воздействию подвергаются земельные ресурсы, приземный слой атмосферы, подземные воды, почвенно-растительный покров, животный мир.

Цель раздела ООС - оценить воздействие принятых проектных решений на окружающую природную среду в процессе производства работ и эксплуатации объекта, а также при аварийных ситуациях и разработать природоохранные мероприятия.

Ответственность за нарушение природоохранных мероприятий при выполнении строительно-монтажных работ несет подрядная организация.

Генеральный подрядчик несет ответственность в соответствии с требованиями природоохранного законодательства:

- осуществляет ПЭК и М на период КР;
- назначает лицо, ответственное за осуществление контроля за соблюдение требований природоохранного законодательства, за учет негативного воздействия на ОС (движение отходов, количество выбросов, сбросов и т.д);
- обеспечивает допуск к обращению с отходами специалистов, имеющих свидетельство (сертификат) на право обращения с опасными отходами;
- получает самостоятельно все необходимые разрешения и свидетельства на деятельность в области охраны окружающей среды;
- перед началом производства работ (гидравлических испытаний) заключает дого-

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

5

вор на забор воды для целей гидроиспытания. Заключает самостоятельно (или обязывает заключить привлеченные субподрядные организации) договоры на вывоз, утилизацию (использование или обезвреживание), размещение (захоронение) отходов с 1 по 4 класса опасности с лицензированными организациями, а также договоры на сбор, транспортировку, обработку, утилизацию или обезвреживание, размещение (захоронение) отходов 5 класса опасности с соответствующими организациями, заключает самостоятельно (или обязывает заключить привлеченные субподрядные организации) договоры на прием производственных и хозяйственно-бытовых стоков.

Платежи за фактическое негативное воздействие на окружающую среду по месту производства работ осуществляет Заказчик.

При оценке воздействия реконструкции проектируемого объекта на окружающую среду были рассмотрены несколько вариантов:

- отказ от строительства узла камер пуска-приёма СОД. В случае отказа от намечаемой деятельности по строительству узла камер пуска-приёма СОД интенсивность техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды сохранится на существующем уровне;

- использовать на месте производства работ минимально необходимый для реализации проекта объем механизмов и машин, а также готовые, заводского изготовления комплектующие, либо подготовленные на площадке ОА «СХП». При таком варианте негативное воздействие на окружающую среду будет минимальным;

- использование подрядной организацией большего спектра строительной техники и механизмов, с выполнением большего числа и видов работ непосредственно на участке реконструкции. При таком варианте воздействие на окружающую среду будет максимальным.

В данном разделе рассмотрен последний вариант, как самый наихудший.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
										6

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.1 Краткая характеристика проектируемого объекта

В административном отношении Участок производства работ расположен в Черемховском районе Иркутской области, в 1 км на запад от юго-западной окраины поселка Трудовой (рисунок 1). Площадь Черемховского района составляет 9920 км² (1,5% территории Иркутской области). По этому показателю он находится на 20 месте среди всех районов области. Граничит район с Заларинским (северо-запад) и Усольским (юго-восток) районами, с Аларским и Боханским районами Усть-Ордынского Бурятского автономного округа, а также с Огинским районом Республики Бурятии (юго-запад).

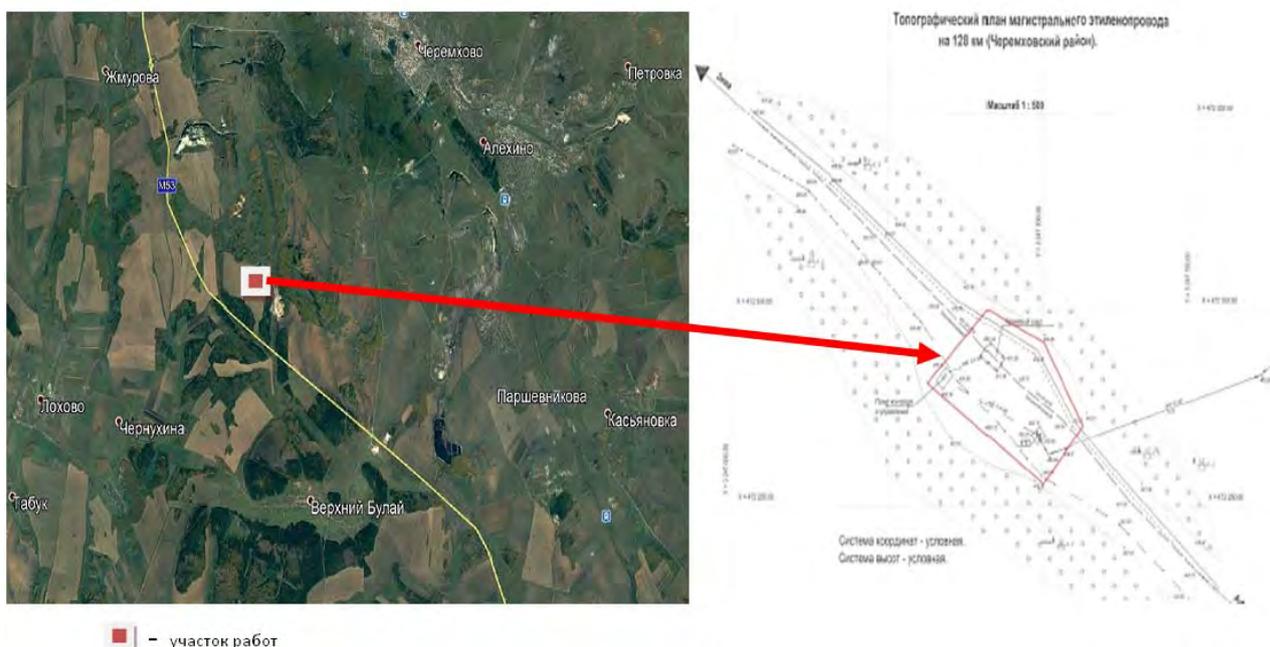


Рис. 1 - Обзорная схема расположения участка работ

Документацией предусматривается проектирование площадки камер пуска пуска-приёма средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода, с демонтажем существующего подземного линейного крана DN200 PN160 с обвязочными трубопроводами.

Магистральный этиленопровод «Ангарск-Зима» (МЭП), предназначенный для транспортировки осушенного этилена по ГОСТ 25070-2013, проложен подземно на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода.

Характеристики существующего газопровода и шаровых кранов приведены в таблицах 1.1 и 1.2.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							7

Таблица 1.1 – Характеристика существующего трубопровода

№	Наименование	Характеристика
1	Обозначение	1-1480-1-1-4.6-219x8
2	Диаметр, мм	219x8
3	Среда	Этилен
4	Материал	Сталь 09Г2С
5	Давление рабочее, кгс/см ²	57÷99
6	Температура рабочая, °С	– 8÷15
7	Место расположения	На открытой площадке
8	Наличие обогрева	Отсутствует
9	Наличие теплоизоляции	Отсутствует
10	Класс газопровода (п.6.1 СП 36.13330.2012)	I
11	Категория магистрального газопровода (п.6.4. СП 36.13330.2012)	IV
12	Категория участков магистрального газопровода (п.6.5 СП 36.13330.2012)	I

Таблица 1.2 – Характеристика существующих шаровых кранов

№	Наименование	Характеристика
1	Позиция линейного шарового крана	N18
2	Изготовитель	Canon Valves
3	Обозначение изделия	VB-121
4	Условный диаметр (мм) и давление (кгс/см ²)	DN200 PN160
5	Материал	A333 ASTM
6	Направление подачи среды	Любое
7	Тип присоединения	Под приварку
8	Тип привода	С электроприводом
9	Место расположения	На открытой площадке
10	Температура рабочей среды	«минус» 8÷15°С

Режим работы проектируемого объекта: непрерывный 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 330 дней в году.

Всё оборудование в пределах границ проектирования размещено с учётом требований нормативных документов (в частности, согласно СП 4.13130.2013) и требований технологического процесса, соблюдены нормы по противопожарным и эвакуационным путям (СП 1.13130.2009).

Обслуживание, безопасная эксплуатация, установка, перевозка, а также пусконаладочные и ремонтные работы технических устройств и оборудования, применяемых в данном проекте, должны соответствовать обязательным требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011, для трубопроводной арматуры – требованиям ТР ТС 032/2013. Всё машинное оборудование должно подвергаться постоянному мониторингу и диагностике состояния.

В соответствии со статьёй 4 ФЗ-384 здания и сооружения идентифицируются по следующим признакам:

И-инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

8

1) назначение: магистральный газопровод для транспортировки этилена (этиленопровод).

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: магистральный газопровод для транспортировки этилена (этиленопровод) от газокompрессорной станции (ГКС) на этиленохранилище (ЭТХ).

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

- согласно СП 131.13330.2012 участок работ относится к климатическому подрайону IV;

- согласно СП 20.13330.2011 по снеговой нагрузке - II снеговой район; по гололёдно-изморозевым образованиям - II район; по ветровой нагрузке - III ветровой район

- инженерно-геологические условия согласно СП 11-105-97 (приложение Б) соответствуют II категории сложности;

- сейсмичность района (СП 14.13330.2011) составляет 8 баллов (карта ОСР-97-А). По сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП 25.13330.2012, приложение Г) составляет для глин дресвяных твёрдых 2,14 м; для щебенистых грунтов – 3,16 м. По относительной деформации пучения в слое сезонного промерзания грунты классифицируются как непучинистые ИГЭ-1, ИГЭ-2.

4) принадлежность к опасным производственным объектам: в соответствии с Федеральным законом №116-ФЗ от 21.07.1997 (статья 2) камеры пуска-приёма входят в состав объекта (магистрального этиленопровода), относящегося к 1 классу опасности опасных производственных объектов;

5) пожарная и взрывопожарная опасность: согласно СП 12.13130.2009 категория по пожаровзрывоопасности - АН.

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствует.

7) уровень ответственности: в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ от 30.12.2009 объект строительства относится к повышенному уровню ответственности.

Проектирование и строительство камер пуска-приёма на 128 км трассы выполняется для очистки и диагностики существующего магистрального этиленопровода в Черемховском районе Иркутской области (территория Промышленный узел, 128 км).

Товарной продукцией является осушенный этилен по ГОСТ 25070-2013 (с изм.) с эмпирической формулой C_2H_4 . В обычных условиях этилен – бесцветный горючий газ, способный к взрывному разложению при повышенном давлении, высокой температуре или воздействии открытого огня и в присутствии кислорода. Пожароопасный со сладковатым

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

9

запахом, этилен обладает наркотическим действием. В воздухе горит слабокопящим пламенем.

По степени воздействия на организм этилен относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

Предельно допустимая концентрация (ПДК) этилена в воздухе рабочей зоны - 100 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005. Максимальная разовая ПДК по алкенам C₂-C₁₀ (в пересчёте на углерод) - 300 мг/м³, среднесменная - 100 мг/м³.

При превышении ПДК этилен оказывает наркотическое действие, вызывает головную боль, головокружение, ослабление дыхания, удушье, нарушение кровообращения, потерю сознания. Сжиженный этилен при попадании на кожу вызывает её поражение, аналогичное ожогу. Этилен кумулятивными свойствами не обладает. Этилен при нормальных условиях не вступает в химическое взаимодействие с водой, в воздушной среде токсичные соединения не образует.

Физико-химические свойства этилена приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Физико-химические свойства этилена.

№	Свойства	Показатель
1	Молекулярная масса	28,05
2	Плотность при н.у., кг/м ³	1,2594
3	Плотность по воздуху	0,974
4	Плотность жидкого этилена при минус 100 °С, кг/м ³	563
5	Температура кипения, °С	- 103,7
6	Температура плавления, °С	- 169,15
7	Температура самовоспламенения, °С	435
8	Кинематическая вязкость газа при температуре 20 °С и давлении 1х10 ⁵ Па, н.с/м ²	10 ⁻⁵ х0,985
9	Критическая температура, °С	9,9
10	Критическое давление, МПа (кгс/см ²)	5,13 (51,3)
11	Критическая плотность, кг/м ³	211

Проектируемый участок газопровода включает в себя:

- площадку узла пуска-приёма средств очистки и диагностики DN200 со сбросной линией на мобильную свечу рассеивания DN50 (имеющуюся в наличии у Заказчика);
- опознавательные знаки;
- датчики загазованности;
- ограждение надземной части камер пуска-приёма СОД;
- молниезащиту, заземление.

Диаметр камер пуска-приёма СОД приняты по аналогии с существующим газопроводом DN200 PN10,0 МПа.

Сброс газа осуществляется на мобильную свечу рассеивания DN50, которая имеется в наличии у Заказчика. Свеча рассеивания применена в мобильном исполнении в проекте по просьбе Заказчика в связи с криминогенной обстановкой в регионе.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

10

Рабочее давление существующего газопровода и проектируемого узла камер пуска-приёма СОД согласно Приложению №1 к Техническому заданию составляет 5,7÷9,9 МПа (57÷99 кгс/см²). Испытательное давление газопровода по величине заводского давления, соответствующего наименьшему из заводских испытательных давлений на трубы, соединительные детали, арматуру и оборудование, принятое на основании данных сертификата соответствующего изделия.

Проектная мощность для проектируемого участка с камерами пуска-приёма СОД принята согласно Технического задания по производительности существующего газопровода.

Проектная мощность этиленохранилища по приёму и подготовке этилена составляет 240000 т/год или 30 т/ч.

По величине рабочего давления газопровод относится к I классу и I категории в соответствии п 6.1 СП 36.13330.2012.

Категория и группа взрывоопасной смеси IIB-T2 по ГОСТ 30852.19-2002.

Площадка узла пуска-приёма СОД является взрывоопасной зоной класса 0 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

Камеры пуска и приёма средств очистки и диагностики устанавливаются надземно на фундаментах и закрепляются фундаментными болтами.

Место стыковки трубопроводов DN200 узлов камер пуска и приёма выполняются гарантийными монтажными стыками (ГМС).

Прилегающие трубопроводы, входящие в узел обвязки камер пуска и приёма, выполняются надземно и подземно. Подземные трубопроводы располагаются не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубы.

Камеры пуска и приёма средств очистки и диагностики располагаются на расстоянии не менее 50 м от существующих ВЛ.

Размер охранных зон газопровода принят согласно указаниям «Правил охраны магистральных трубопроводов» и составляет:

- для газопроводов и крановых узлов - 25 м от оси трубопровода с каждой стороны;
- для свечи - 50 м вокруг свечи;
- для узла пуска-приёма СОД - 50 м во все стороны от ограждения площадки.

В случае произошедшей аварии охранный зона места ликвидации аварии должна быть радиусом 350 м.

Основными элементами узла пуска-приёма СОД являются:

- камера пуска DN200, предназначенная для пуска средств очистки и диагностики;
- камера приёма DN200, предназначенная для приёма средств очистки и диагностики от камеры пуска средств очистки и диагностики магистрального этиленопровода;
- подводящие участки газопровода;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

11

- линии отвода газа на мобильную свечу рассеивания DN50;
- запорная арматура.

Устанавливаемые камеры пуска и приёма DN200 PN10,0 МПа заводского изготовления в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности.

Обвязка узла камер пуска и приема СОД позволяет выполнить следующие технологические операции:

- перекачку продукта по этиленопроводу, минуя камеры пуска и приема СОД;
- плавное заполнение камеры пуска СОД продуктом перекачки;
- пуск СОД;
- плавное опорожнение камеры приема СОД;
- прием СОД;
- контроль вхождения «снаряда» в полость камеры пуска;
- контроль выхода «снаряда» из полости камеры приема.

Характеристика камер пуска-приёма СОД приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Техническая характеристика камер пуска-приёма СОД

Наименование показателя		Значение
Диаметр условный, DN, мм		200
Давление, МПа	рабочее, не более	5,7÷9,9
	расчётное	10,0
	пробное при гидроиспытании	14,0
Температура, °С	рабочей среды	- 8÷15
	воздуха наиболее холодной пятидневки района установки	- 50
	минимально-допустимая отрицательная стенки, находящейся под давлением	- 60
Прибавка для компенсации коррозии, мм		2
Среда		Этилен C ₂ H ₄
Характеристика среды	класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	4
	группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.19-2002	IIВ
	пожароопасность	пожароопасная
Время открытия (закрытия), мин, не более		20
Установленный срок службы, лет		30
Средний срок службы затвора до капитального ремонта, лет		10
Число циклов нагружения за весь срок службы, не более		400
Группа контроля для сварных соединений		1
Класс герметичности по ОСТ 26.260.14-2001		5
Сейсмичность, балл, не более		9

Для опорожнения камер и газопровода при ремонте проектом предусматривается сброс газа на мобильную свечу рассеивания DN50. Сброс газа предусмотрен через проектируемый коллектор DN50 рабочим давлением 9,9 МПа, I категории.

Узел камер пуска-приёма СОД с арматурной обвязкой устанавливается на ограждае-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

12

мой территории с опознавательными знаками, расположенными по периметру ограждения.

1.2 Виды и характер воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта и период производства работ

Виды и характер воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта, период реконструкции и при аварии представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 - Оценка воздействия на окружающую среду

Период реконструкции	Период эксплуатации	Период аварийной ситуации
Приземный слой атмосферы		
Выбросы загрязняющих веществ – 4,008214 т.	Количество и состав выбросов в атмосферу остается не изменным.	Загрязнение атмосферы парами газа или продуктами горения газа
Земельные ресурсы		
Отчуждение земель в аренду на период реконструкции Возможное загрязнение почвогрунтов при складировании отходов производства и потребления.	Отчуждение земель в аренду на период эксплуатации.	Уничтожение и нарушение почвенного покрова в результате пожара или взрыва
Водные ресурсы		
Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды – 81 м ³ , потребность в воде на производственные нужды (гидроиспытания) – 2 м ³ .	Воздействие отсутствует	Воздействие отсутствует
Растительность		
Нарушение растительного покрова.	Воздействие отсутствует	Нарушение почвенно-растительного покрова, частичное и в исключительных случаях полное уничтожение растительного мира.
Животный мир		
Фауне будет нанесен единовременный ущерб. Уменьшение кормовой базы, шумовое воздействие строительной техники, фактор беспокойства.	Воздействие отсутствует	Нарушение природных условий обитания животных и их отравление вредными веществами.

В период эксплуатации и производства работ воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		13

2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий и уровня загрязнения атмосферного воздуха

Район производства работ входит в строительно-климатическую зону IV.

Климат рассматриваемой территории характеризуется резкой континентальностью, которая проявляется суровыми зимами и непродолжительным летом, в июне и даже в августе наблюдаются заморозки. Суточная амплитуда колебания температуры воздуха достигает 10 – 20 °С, иногда 30 °С.

Главными факторами, определяющими своеобразие климата, является характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – расположенность в центральной области евроазиатского материка, влиянием Северного Ледовитого океана, большая протяженность как с севера на юг, так и с запада на восток, сложность орографии.

Основные климатические характеристики района представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1- Основные климатические показатели по данным м/ст. Черемхово и м/ст. Залари

Характеристика	Черемхово
1. Средняя месячная температура °С	- 2,6
2. Абсолютная температура воздуха минимум, °С максимум, °С	-50 35
3. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность 0,98, °С 0,92, °С	-47* -45*
4. Средняя температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98, °С 0,92, °С	-43 -42
5. Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,4
6. Преобладающее направление ветра	ЮВ
7. Сумма атмосферных осадков за год, мм	523

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

14

Характеристика	Черемхово
8. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	28 X
9. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	16 IV
10. Число дней в году с устойчивым снежным покровом	181
11. Наибольшая глубина промерзания в см: а) глинистых и суглинистых грунтов (по данным м/ст. Залари) б) глинистых и суглинистых грунтов (по расчету в соответствии с СП 22.13330.2011 "СНиП 2.02.01-83*. (Основания зданий и сооружений)")	190* 219
12. Среднее за год число дней с метелью	9
13. Среднее за год число дней с градом	1,2
14. Среднее за год число дней с грозой	29

*Данные по м/ст. Черемхово отсутствуют. Взяты данные по близлежащей м/ст. Залари, на которой имеются данные наблюдения

Преобладающим направлением ветра в течение года являются ветры юго-западных направлений. В зимний период средние скорости невелики. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра заметно возрастают и достигают наибольших в году значений (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	Высота флюгера(м)		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	л.д.	т.д.													
Черемхово	11	10	2,0	2,4	2,8	3,3	3,6	3,0	2,3	2,4	2,5	2,5	2,2	1,8	2,6

При антициклоническом характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей. Средние скорости ветра зимой, как правило, не превышают 2 - 3 м/сек. Лишь в отдельных пунктах в силу местных особенностей скорости достигают 4 - 6 м/сек. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра на большей части территории заметно возрастают и достигают наибольших в году значений, по данным м/ст Черемхово наибольшая среднемесячная скорость ветра наблюдается в мае (3,6 м/с) (таблица 2.2). Летом средние скорости ветра вновь уменьшаются, обнаруживая некоторое возрастание осенью. Суточный ход скорости ветра зимой выражен слабо. Зато весной и особенно летом скорости ветра в дневные часы увеличиваются в 3 - 5 раз по сравнению с их значениями ночью.

В зимний период на данной территории преобладают штили и ветры юго-восточного направления, с приходом апреля сибирский антициклон теряет свое влияние, уступая место циклонической деятельности, что приводит к увеличению повторяемости ветров северо-западного направления. Господство этих ветров длится до середины осени (таблица 2.2 – 2.3).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

15

Однако под влиянием особенностей орографии и подстилающей поверхности направление ветра у земли обычно соответствует простираению долины реки Ангары. Розы ветров по данным м/ст Черемхово представлены на рисунке 2.

Таблица 2.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по м/ст Черемхово

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	1	2	2	31	11	9	18	26	41
II	2	1	2	36	9	6	14	30	34
III	4	3	5	30	8	5	12	33	28
IV	7	3	4	17	6	7	15	41	20
V	8	3	4	15	5	7	14	44	19
VI	8	5	4	16	5	5	16	41	21
VII	7	5	6	18	4	3	15	42	30
VIII	6	5	6	23	5	3	13	39	34
IX	5	3	6	22	6	5	13	40	30
X	4	2	3	26	10	8	11	36	32
XI	3	2	3	21	11	8	14	38	38
XII	2	2	3	25	12	8	18	30	46
Теплый	7	4	5	20	6	5	14	40	25
Холодный	3	2	3	27	10	7	15	33	37
Год	5	3	4	23	8	6	14	37	30

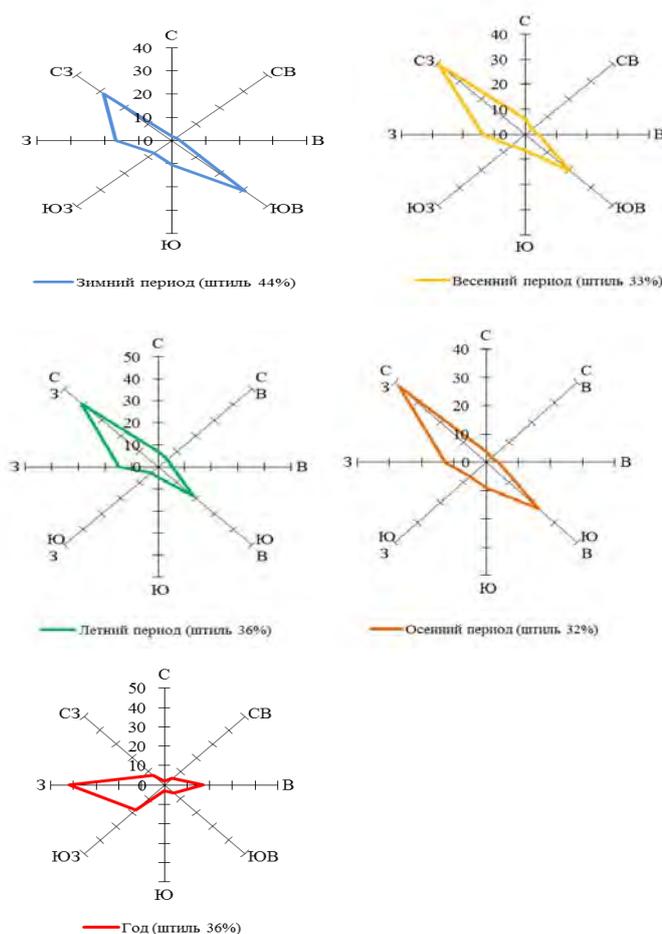


Рис. 2 – Розы ветров по данным м/ст Черемхово, город

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Средняя годовая температура воздуха по м/ст. Черемхово составляет минус 2,6 °С. Самым холодным зимним месяцем является январь, теплым – июль.

На территории производства работ наибольшее количество осадков выпадает в июле. Наименьшее количество влаги выпадает зимой – в январе – феврале, когда над территорией формируется циклон. Холодный период длится с ноября по март, а теплый с апреля по октябрь. Осадки за холодный период по м/ст. Черемхово достигают 87 мм, за теплый период года выпадает 436 мм осадков. Минимальное количество осадков выпадает в феврале (13 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу они очень мало изменяются. Месячный максимум осадков приходится на июль. Величины его обычно составляют 111 мм. Годовые суммы осадков изменяются от 350 до 900 мм. Наименьшие величины измерены в районе бассейна реки Куда (350 мм) и в пределах Иркутско-Черемховской равнины (менее 400). По данным м/ст Черемхово, город средние годовые суммы осадков за год не превышают 406 мм, причем большая часть осадков (335 мм) выпадает в теплый период (с апреля по октябрь), в зимнее время количество осадков незначительно (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Суммы осадков и число дней с осадками

Станция	Сумма осадков												За год	холодный период	теплый период
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Черемхово	14	11	10	17	28	69	87	74	43	17	17	19	406	71	335

На большей части рассматриваемой территории твердые осадки выпадают с октября по апрель, жидкие – с мая по сентябрь. На первый из этих периодов приходится 25 - 40 % годовой суммы осадков, на второй – 60 - 75 % (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Твердые, жидкие и смешанные осадки в процентах от общего количества

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Иркутск, обсерватория*													
Твердые	100	100	98	41	6	-	-	-	4	39	99	100	18
Жидкие	-	-	-	17	63	98	100	99	76	26	-	-	74
Смешанные	-	-	2	42	31	2	-	1	20	35	1	-	8

*данные по м/ст Черемхово отсутствуют, приведены данные по ближайшей метеостанции

Осадки за холодный период по территории изменяются в больших пределах. В северных районах их суммы достигают 150 - 200 мм, в центральных и юго-восточных – 100 - 150 мм, в бассейне реки Куда – 70 - 80 мм. За теплый период года на большей части территории выпадает 250 - 400 мм осадков, в горных районах Восточного Саяна – 300-500 мм. Минимальное количество осадков выпадает на большей части бассейна в феврале (5 - 15 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу они очень мало изменяются. Месячный максимум осадков повсюду приходится на июль. Величины его обычно составляют 65

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							17

- 100 мм, возрастая в Восточном Саян до 150 - 200 мм. Годовые суммы осадков значительно изменяются от года к году. Изменчивость месячных сумм осадков также значительна, особенно в теплый период. Суточные максимумы осадков в основном повторяют распределение среднего годового количества осадков. Наибольшее количество осадков за сутки выпадает в летние месяцы. Их величины колеблются от 50 - 80 мм (таблица 2.6). С высотой местности суточный максимум осадков увеличивается.

Таблица 2.6 – Максимальные суточные осадки

Станция	Сумма осадков												За год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Иркутск, обсерватория	9	7	13	25	43	72	68	82	60	45	13	8	82

*данные по м/ст Черемхово отсутствуют, приведены данные по ближайшей метеостанции

Максимальная интенсивность дождей, превышающая 2 мм/мин., чаще всего наблюдается на равнинных участках местности и значительно реже в горах. Интенсивность осадков по территории изменяется очень мало. Так, например, для осадков продолжительностью 5 минут интенсивность колеблется между 1 - 2 мм/мин. Интенсивность осадков суточной продолжительности выражается уже сотыми долями миллиметров в минуту. На всей рассматриваемой территории она изменяется в пределах 0,04 мм/мин.

Число дней с осадками более 0,1 мм колеблется от 130 на юго-востоке до 190 на северо-западе, с осадками более 1 мм – от 55 до 95 дней.

Таким образом, на долю небольших сумм осадков (до 1 мм) приходится около 50 % всех дней с осадками. Осадки более 30 мм выпадают не чаще, чем один раз в году, более 20 мм – 2 - 3 раза, а более 10 – 8 - 10 раз.

Таблица 2.7 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени

Станция	Продолжительность осадков, мм/мин (мм/час)						
	минуты				часы		
	5	10	20	30	1	12	24
Черемхово	1,0	0,9	0,6	0,4	0,2	0,06	0,04

Таблица 2.8 – Климатические характеристики для расчета рассеивания

Характеристика	Единица измерения	Значение
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца	°С	24,8
Средняя минимальная температура самого холодного месяца	°С	-20,1
Коэффициент стратификации атмосферы	–	200
Коэффициент рельефа местности	–	1
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	1,4

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

18

2.1.2 Современное экологическое состояние приземного слоя атмосферы

Иркутский УГМС предоставил фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Черемхово (приложение Ж), которые приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Сф, мг/м ³	ПДК мр, мг/м
Диоксид серы	0,013	0,5
Оксид углерода	2,4	5
Диоксид азота	0,054	0,2
Оксид азота	0,024	0,4
Бенз(а)пирен	0,0000015	-

Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает установленных гигиенических нормативов и соответствует требованиям ГН 2.1.6.3492-17 и ГН 2.2.5.2308-07.

2.1.3 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

2.1.3.1 Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации

Эксплуатация объекта после проведения реконструкции исключает вероятность изменения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по сравнению с существующими. Изменение места положения продувочных свечей и количества свечей проектной документацией не предусматривается.

2.1.3.2 Воздействие на приземный слой атмосферы в период реконструкции

Отключение и опорожнение реконструируемого участка от продукта перекачки предусмотрено силами и по технологии эксплуатирующей организации.

Загрязнение атмосферного воздуха в период производства работ происходит за счет выбросов загрязняющих веществ и является временным.

Стационарным источником организованных выбросов в воздушный бассейн является дизельная электростанция.

Стационарными источниками неорганизованных выбросов в воздушный бассейн

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

19

являются:

- работающие строительные машины и механизмы;
- заправка строительной техники;
- сварочные работы;
- изоляционные работы;
- буровые работы;
- безогневая резка;
- заправка бензином;
- пескоструйные машины.

Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе выполнения работ, и их краткая характеристика представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Перечень загрязняющих веществ и их характеристика

Наименование вещества	Код	ПДК м.р. мг/м ³	ПДК р.з. мг/м ³	Класс опасности
Углерод (Сажа)	0328	0,15	4,0	3
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	50,0	300,0	3
Бутилацетат	1210	0,1	200,0	4
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,04(ПДК с.с.)	6,0(ПДК с.с.)	3
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,4	5,0	3
Этилбензол	0627	0,02	150,0	3
Формальдегид	1325	0,05	0,5	1
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,01	0,6	2
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	200,0	7000,0	4
Бензол	0602	0,3	15,0	2
Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	2754	1,0	–	4
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	2908	0,3	2,0	3
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,2	2,0	3
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,35	800,0	4
Керосин	2732	1,2(ОБУВ)	300,0	4*
Взвешенные вещества	2902	0,5	–	3
Углерода оксид	0337	5,0	20,0	4
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0342	0,02	0,5	2
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0330	0,5	10,0	3
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,008	10,0	2
Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,2	150,0	3
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	0,000001(ПДК с.с.)	0,0002	1
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	1,5	–	4
Метилбензол (Толуол)	0621	0,6	150,0	3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
20

Наименование вещества	Код	ПДК м.р. мг/м ³	ПДК р.з. мг/м ³	Класс опасности
* В соответствии ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".				

2.1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В проекте по действующим методикам, согласованным с ГГО им. Воейкова, выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ, образующихся в период производства работ. Расчеты представлены в приложении А, результаты расчетов сведены в таблицу 2.11.

Таблица 2.11 – Сводная таблица валовых выбросов по проекту

Наименование вещества	Работа строительной техники, пескоструйная машина, т	Сварочные работы, скважина, т	Дизельные установки, т	Заправка строительной техники, изоляционные работы, т	безогневая резка, заправка бензином, т	Итого, т
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0	0,000386	0	0	0	0,000386
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0	0,000028	0	0	0	0,000028
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,550128	0,000056	0,951552	0	0	1,501736
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,089357	0,000009	0,154627	0	0	0,243993
Углерод (Сажа)	0,103846	0	0,059472	0	0	0,163318
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,062835	0	0,14868	0	0	0,211515
Дигидросульфид (Сероводород)	0	0	0	0,0000009	0	0,0000009
Углерода оксид	0,514997	0,000344	0,773136	0	0,000167	1,288644
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0	0,000024	0	0	0	0,000024
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0	0	0	0,000629	0,000629
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0	0	0	0,000153	0,000153
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0	0	0	0	0,000021	0,000021
Бензол	0	0	0	0	0,000017	0,000017
Диметилбензол (Ксилол)	0	0	0	0	0,000001	0,000001
Метилбензол (Толуол)	0	0	0	0,048715	0,000012	0,048727
Этилбензол	0	0	0	0	0,0000004	0,0000004
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0	0	0,000002	0	0	0,000002

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

21

Наименование вещества	Работа строительной техники, пескоструйная машина, т	Сварочные работы, скважина, т	Дизельные установки, т	Заправка строительной техники, изоляционные работы, т	безогневая резка, заправка бензином, т	Итого, т
Бутилацетат	0	0	0	0,01428	0	0,01428
Формальдегид	0	0	0,014868	0	0	0,014868
Пропан-2-он (Ацетон)	0	0	0	0,015578	0	0,015578
Керосин	0,142353	0	0,356832	0	0	0,499185
Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	0	0	0	0,000325	0	0,000325
Взвешенные вещества	0,000029	0	0	0	0	0,000029
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,000019	0,004736	0	0	0	0,0004755
Итого	1,463564	0,005583	2,459169	0,078898	0,001	4,008214

2.1.5 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

Целью расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы является определение концентраций загрязняющих веществ определение ПДК на границе ближайшей жилой зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учетом фоновых концентраций в соответствии с МРР–2017 по программе "Эколог" (версия 4.5), разработанной НПО "Интеграл", г. Санкт-Петербург.

Для расчета величин приземной концентрации выбран участок строительной площадки. Высота расчётной площадки 2 метра, размеры расчетной площадки – 6400 x 4500 м, шаг расчетной сетки – 200 x 200 м, расчётный модуль стандартный. За начало координат принята произвольная точка, направление оси У совпадает с направлением на север, система координат правая. Коэффициент целесообразности расчёта принят равным 0,1 Ст/ПДК. Расчет произведен при одновременной работе всех источников с учетом коэффициента оседания F. Для твердых веществ, поступающих в атмосферу без очистки F=3, со степенью очистки не менее 90% - 2.

Основываясь на разделе 2.2.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» 2012 года, для выбросов твердых веществ от автотранспорта и при сгорании топлива коэффициент оседания принят равным 1. Для веществ, выбрасываемых в газообразном состоянии F также равен 1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

22

Значения максимально-разовых предельно-допустимых концентраций и ориентировочных безопасных уровней воздействия принимались согласно сборнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (г. Санкт-Петербург 2012 г.).

Расчет рассеивания выполнен на холодный период года.

Расчет рассеивания выполнен с учетом неодновременности работы машин и механизмов:

Источник №5501 – Работа ДЭС-100 на строительной площадке;

Источник №6501 – Строительная площадка:

- работа строительной техники (автокран, бульдозер, компрессоры – 2 шт., тракторы – 2 шт., экскаваторы – 2 шт);
- заправка строительной техники и механизмов;
- ручная дуговая сварка стали;
- безогневая резка металлов;
- буровые работы;
- пескоструйные работы;
- изоляционные работы.

Ближайшая селитебная территория расположена в 1 км (пос. Трудовой) на северо-восток.

Расчет рассеивания выполнен для расчетных точек Рт-1 – Рт-6, расположенных на границе жилой зоны. Местоположение расчетных точек показано на графиках рассеивания вредных веществ в атмосфере (приложение Е).

Вывод:

На основании анализа выполненного расчета рассеивания можно сделать следующее заключение:

1 В период производства работ концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не будут превышать предельно-допустимые в ближайшей жилой зоне по всем загрязняющим веществам.

2 Точки максимальной концентрации расположены в непосредственной близости от источников загрязнения атмосферы.

3 Зона влияния проектируемого объекта (0,05 ПДК) на атмосферный воздух определилась на расстоянии 2 200 м. по веществу 0301 Азота диоксид.

Воздействие на атмосферу в период выполнения строительства будет допустимым.

2.1.6 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Нормативы ПДВ для участка работ устанавливаются на уровне фактических (рас-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

23

четных) выбросов. Срок достижения нормативов ПДВ – период реконструкции.

В качестве нормативов ПДВ на период выполнения работ предлагается принять валовые выбросы от всех стационарных источников выбросов, которые действуют в период производства работ на территории объекта. Максимальный разовый выброс назначен для одновременно выполняемых на площадке работ с максимальными выбросами.

Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период реконструкции, приведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ

Наименование вещества	Код	Выброс загрязняющих веществ,	
		г/с	т/период
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,0067	0,000386
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	0,0005	0,000028
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,5038	1,501736
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,082	0,243993
Углерод (Сажа)	0328	0,0679	0,163318
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0330	0,0658	0,211515
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,000002	0,0000009
Углерода оксид	0337	0,6401	1,288644
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0342	0,0004	0,000024
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0415	0,1467	0,000629
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0416	0,0357	0,000153
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0501	0,0049	0,000021
Бензол	0602	0,0039	0,000017
Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,0003	0,000001
Метилбензол (Толуол)	0621	0,1354	0,048727
Этилбензол	0627	0,0001	0,0000004
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	0,0000003	0,000002
Бутилацетат	1210	0,0455	0,01428
Формальдегид	1325	0,0033	0,014868
Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,0556	0,015578
Керосин	2732	0,1536	0,499185
Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	2754	0,0006	0,000325
Взвешенные вещества	2902	0,004	0,000029
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	2908	0,1121	0,004755

2.1.7 Воздействие на приземный слой атмосферы при аварии. Мероприятия по снижению воздействия

Газопроводы являются высоко-рискованными и экологически опасными объектами. Существенный экологический урон наносят аварии на газопроводах. При разрушении га-

И-нв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

24

зопровода и высвобождении энергии газа возникают механические повреждения природного ландшафта и рельефа, нарушается целостность почвенно-растительного покрова. Примерно половина аварий сопровождается возгоранием газа.

Основополагающим фактором, определяющим масштаб отрицательного воздействия на окружающую среду при потенциально возможной аварии на газопроводе, является количество газа, выделившегося при разрыве трубопровода.

Для исключения возникновения аварийной ситуации рабочие и инженерно-технический персонал, принимающие участие в реконструкции газопровода, должны пройти инструктаж по выполнению правил производства работ в охранной зоне трубопроводов и по соблюдению требований охраны окружающей среды.

2.1.8 Мероприятия по уменьшению воздействия на атмосферу в период реконструкции

Уровень загрязнения атмосферы характеризуется объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ.

В период строительно-монтажных работ виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируруемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется ПОС.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения ремонтных работ необходимо:

- транспорт к площадке производства работ допускается только после соответствующего допуска (тех. Осмотра), после проведения ТО и ТР, который осуществляется на территории автопарков;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам).

При неблагоприятных метеоусловиях (НМУ с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются: штиль, туман, температурная инверсия. В таких условиях происхо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
						ИЭИ-1-2018-ООС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

дит накопление примесей в нижних слоях атмосферы на уровне дыхания людей) для I режима целесообразно провести мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- не проводить освобождение газопровода;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить движение транспорта во времени.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

2.1.9 Мероприятия по защите от шума и вибраций

В период эксплуатации магистрального газопровода шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду не происходит.

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

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

В период реконструкции газопровода источниками шумового воздействия являются:

- работающие строительные машины и механизмы;
- дизельная электростанция;
- сварочные аппараты;
- компрессоры;
- буровая установка;
- автотранспорт при перевозке различных грузов.

При производстве работ будут задействованы машины и механизмы, имеющие сертификат качества, и шумовые характеристики которых, не превышают предельно допустимый уровень шума.

Строительные работы на участке производства работ осуществляются только в

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

дневное время. Работы выполняются последовательно.

На строительной площадке контроль за нарушением шумовых характеристик, установленных производителем, осуществляется инженером по технике безопасности. В случае необходимости при разработке ППР будут представлены дополнительные мероприятия по защите от шума и вибрации.

Оценка акустического воздействия от работающих строительных машин и механизмов определена для расчетной площадки, охватывающей участок строительства с близлежащей селитебной территорией.

В расчёте звукового давления учитывалась одновременная работа наиболее шумной техники в определенный момент времени.

Строительно-монтажные работы выполняются только в дневное время (с 7 до 23 ч.).

Расчет уровня шума проведен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум 2», разработанного фирмой «Интеграл». Расчет осуществлялся в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

В каждой узловой точке расчётного прямоугольника и в принятых расчётных точках определяются значения уровней звукового давления, дБ, в октавных полосах среднегеометрических частот, максимальный уровень звука L_{Amax} , дБА, и эквивалентный уровень звукового давления $L_{Aэкв}$, дБА.

Исходные данные, принятые в расчете, а также результаты расчетов в виде таблиц и карт шумовых полей представлены в Приложении С.

Расчет уровней звукового давления в расчетных точках от всех источников шума показал, что ожидаемые уровни звукового давления при одновременной работе всех источников шума не превысят допустимых величин, установленных СП 51.13330.2011.

Превышений уровней звукового давления для рабочей зоны не наблюдается.

Эквивалентный уровень звука на территории, прилегающей к жилым домам составляет **40,7 дБА** и не превышает допустимых уровней шума.

Максимальный эквивалентный уровень звука на территории, прилегающей к жилым домам составляет **51,3 дБА**, и также не превышает допустимых уровней шума.

Шумовое воздействие в период производства работ является кратковременным (период реконструкции) и не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
										27
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

2.2.1 Краткая инженерно-геологическая и инженерно-гидрогеологическая характеристика участка работ

Характеристика района:

- сейсмичность района (СП 14.13330.2014, карта ОСР-97-В) - 8 баллов
- по сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории.

- ветровой район (СП 20.13330.2016) - III

- снеговой район (СП 20.13330.2016) - I

- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 47°C*

- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 45°C*

* данные по м/ст. Черемхово отсутствуют. Взяты данные по близлежащие м/ст. Залари, на которой имеются данные наблюдения.

- температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 42°C

- температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 43°C

На участке проектируемого строительства геолого-литологический разрез, изученный на глубину до 8,0 м, сложен делювиальными грунтами (dQ), представленными глинами дресвяными твердыми (ИГЭ-1), щебенистыми грунтами (ИГЭ-2).

В пределах изученного разреза на основании полевого описания грунтов, результатов их лабораторных исследований и, в соответствии с ГОСТ 20522-2012, выделено 2 инженерно-геологических элемента – ИГЭ. Номенклатура ИГЭ принята по ГОСТ 25100-2011.

ИГЭ-1 (dQ). Глины дресвяные твердые вскрыты всеми скважинами в различных частях изучаемого разреза в виде слоя на глубинах 0,0-4,3 м, мощностью 2,7-3,9 м.

Глины дресвяные твердые светло-коричневого, красновато-коричневого цвета. Дре-сва мелкая метаморфических пород от 25,4% до 29,9%.

Коррозионная агрессивность грунта, согласно ГОСТ 9.602.2016, к стальным кон-струкциям – низкая.

Заключение дано согласно СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки бетона по водонепроницаемости W4 - W8 (табл.В1), по содержанию хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций (табл.В2). По содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

ИГЭ-2 (dQ). Щебенистые грунты вскрыты всеми скважинами в различных частях изу-чаемого разреза в виде слоя на глубинах 1,8-7,0 м, вскрытой мощностью 1,0-2,3 м.

Щебенистые грунты с песчаным заполнителем до 17,7–25,9%. Песок крупный, ще-бень мелкий сильновыветрелый, сланцеватый, метаморфических пород. Грунт малой сте-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

пени водонасыщения. Встречаются прослой суглинка дресвяного.

Заключение дано согласно СП 28.13330.2017 (актуализированная редакция СНиП

2.03.11-85) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки бетона по водонепроницаемости W4 - W8 (табл.В1), по содержанию хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций (табл.В2). По содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

2.2.2 Гидрогеологические условия

По гидрогеологическому районированию территория исследований входит в район Иркутского артезианского бассейна субгеосинклинальной части Иркутского угленосного бассейна, располагаясь в пределах Иркутской впадины. Водоносные горизонты приурочены к четвертичным и юрским отложениям. В четвертичных отложениях обводненными являются аллювиальные галечники, залегающие в основании разрезов пойм и террас разного уровня, и на склонах типа «верховодка» в делювиальных грунтах. Глубина залегания уровня подземных вод определяется рельефом поверхности террас и изменяется от 0 м до 24,4 м, в среднем составляет 5,9 м. В юрских отложениях подземные воды приурочены к трещинам. Все воды региона пресные с преобладающей минерализацией до 1 г/л, по составу гидрокарбонатные и сульфатные.

На участке изысканий подземные воды до глубины 8,0 м не вскрыты.

2.2.3 Специфические грунты

Специфические грунты на площадке строительства отсутствуют.

2.2.4 Геологические и инженерно-геологические процессы

На участке проектируемого строительства геолого-литологический разрез, изученный на глубину до 8,0 м, сложен делювиальными грунтами (dQ), представленными глинами дресвяными твердыми (ИГЭ-1), щебенистыми грунтами (ИГЭ-2).

Среди современных физико-геологических процессов и явлений на рассматриваемой территории следует отметить сезонное пучение грунтов верхней части разреза в слое сезонного промерзания и сейсмическая опасность.

Тип, характер и интенсивность проявления процессов определяются составом поверхностных отложений и рельефом местности.

Пучение грунтов развито в слое сезонного промерзания грунтов. Исследуемая территория относится к району глубокого сезонного промерзания грунтов. Этому способствуют суровые климатические условия в осенне-зимний период. Глубина сезонного промерзания грунтов изменяется в зависимости от рельефа территории, от экспозиции склонов, литологического состава и степени увлажнения, высоты снежного покрова.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

29

Нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по формуле G_2 приложения Г СП 25.13330.2012 - для глин дресвяных твердых- 2,14 м, для щебенистых грунтов – 3,16 м.

По относительной деформации пучения в слое сезонного промерзания грунты классифицируются как непучинистые ИГЭ-1, ИГЭ-2.

Классификация грунтов по относительной деформации пучения согласно ГОСТ 28622 - 2012 приведена в таблице 2.13

Таблица 2.13 - Пучинистость грунтов

ИГЭ	Наименование грунта	Степень пучинистости %	Разновидность грунтов по степени пучинистости
1	Глины дресвяные твердые	0,6-0,7	непучинистые
2	Щебенистые грунты	0,7	непучинистые

На участках возможного развития морозного пучения следует учесть, что напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений. Непосредственно на инженерные сооружения процессы морозного пучения воздействуют через касательные и нормальные силы пучения.

Противопучинистые мероприятия при строительстве направлены на снижение касательных сил пучения и разработку конструктивных особенностей фундаментов, позволяющих удерживать их от выпучивания.

Категория опасности сезонного пучения оценивается как умеренно опасная (приложение Б, СНиП 22-01-95).

При проектировании руководствоваться требованиями п. 6.8 СП 22.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*), а разработать мероприятия в соответствии с рекомендациями п. 12 СП 116.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003).

Сейсмическая интенсивность. В соответствии с общим сейсмическим районированием территории РФ ОСП-2015 СП 14.13330.2014 территория отнесена к районам расчетно-сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 к сейсмически опасному району. Согласно результатам, сейсмическую опасность площадки изысканий для периода повторяемости $T=1000$ лет (карта ОСП-2015-В) следует принять 8,0 баллов. По сейсмическим свойствам (таблица 1 СП 14.13330.2014) все грунты относятся ко II категории.

Категория опасности эндогенных процессов оценивается как весьма опасная (Приложение Б СНиП 22-01-95).

Техногенные процессы в период строительства будут проявляться в снятии растительного покрова, сведении леса, планировке территории, рытье котлованов, прокладке дорог и коммуникаций и будут оказывать негативное воздействие на природную среду. Во

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

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

избежание активизации процессов в проекте предусмотреть мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на природную среду и по инженерной защите сооружений, согласно СП 116.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

Другие инженерно-геологические процессы и явления (термокарст, карст, осыпи и т.д.), требующие разработки инженерной защиты и дополнительных изысканий, на изучаемом участке не обнаружены.

2.2.5 Общая характеристика гидрологического режима водотоков

Непосредственно на участке строительства и в радиусе 100 м поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшим поверхностным водным объектом является река р. Ангара, расположенная в 30 км восточнее площадки и не оказывает влияния непосредственно на изучаемую территорию. В водоохранную зону и прибрежно-защитную полосу водных объектов участок изысканий не входит.

2.2.6 Современное экологическое состояние почв

Почвы на территории участка работ относятся к светло-серым лесным видам.

Результаты испытаний показали, что реакция среды в почвах – слабощелочные. Содержание подвижного фосфора – 79,9 ммоль/100 г, подвижного калия – 153 ммоль/100 г. Содержание гумуса в пределах 2 % - низкое. Данные по агрохимическим показателям почв позволяют сказать о не целесообразности снятия плодородного слоя на территории исследуемого участка в районе точек исследования с низким содержанием гумуса, согласно нормативным документам. По микро агрегатному составу большинство проб почвы относятся к суглинкам средним. Почвы имеют плодородный слой в среднем до 8 см. В районе этиленопровода почвы техногенно-нарушенные.

Качество почв оценивается в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

2.2.7 Ограничения хозяйственной деятельности

Объекты культурного наследия

Объекты культурного наследия - объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно официальному письму Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области объекты культурного наследия, включенных в единый государственный

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

31

реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленных объектов культурного наследия, объектов обладающих признаками объекта культурного наследия в границах испрашиваемого участка отсутствуют. Также земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (Приложение К).

В соответствии со ст. 36 Федерального Закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственных и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах и региональный орган охраны объектов культурного наследия (Приложение К).

Особо охраняемые природные территории

Памятники природы – это редкие, исчезающие, подвергающиеся разрушению и в то же время ценные в научном, эстетическом, а иногда в историческом и культурном отношении объекты природы.

Охрана памятников природы – это объективная охрана природы. Памятниками природы можно в известном смысле этого слова считать отдельные виды вымирающих животных (например, амурский тигр, стерх), редкие растения (реликтовая пихта грациозная, кладофора шаровидная).

На территории изысканий ООПТ федерального (официальный ответ Министерство природных ресурсов РФ), регионального значения (официальный ответ Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области, Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области), муниципального (местного) значения (официальный ответ Администрации Черемховского районного муниципального образования), и места, зарезервированные для их создания, отсутствуют (Приложение И).

Прочие ограничения природопользования

Места захоронения биологических отходов (скотомогильники и биотермические ямы), очаги заболеваний, системы мелиорации, коренные малочисленные народы, водоохранные зоны поверхностных водных источников)

Согласно официальному письму от Департамента мелиорации. ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз» мелиорируемые земли и мелиоративные системы отсутствуют (Приложение Р).

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области в Черемховском и Аларском районах сообщает, что в районе прохождения этиленопровода на

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

32

128 км трассы поверхностные водоемы отсутствуют, подземные источники водоснабжения населения, находящиеся на контроле территориального отдела, в д. Жмурова одна арт. скважина без разводящей сети, с. Верхний Булай одна арт. скважина с разводящей сетью (Приложение Н).

Согласно официальному письму от Администрации Черемховского районного муниципального образования (Приложение И):

- в соответствии со схемой территориального планирования Черемховского районного муниципального образования на территории экологических изысканий проектируемого объекта отсутствуют объекты археологического наследия, территории, обладающие признаками наличия объектов археологического наследия и территории достопримечательного места;

- мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников, неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения изысканий отсутствуют;

- в районе намечаемой деятельности источники централизованного и нецентрализованного водоснабжения и их зон санитарной охраны отсутствуют;

- свалки и полигоны промышленных и твердых бытовых отходов в районе намечаемой деятельности отсутствуют.

В соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории РФ (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001 г., утвержденного главным государственным санитарным врачом Иркутской области, места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000 м в каждую сторону в районе производства работ не зарегистрированы (Приложение М).

Согласно Заключению Департамента по недропользованию по Центрально-сибирскому округу (Центрсибнедра), отделом геологии и лицензирования по Иркутской области (Иркутскнедра) (Приложение Л) сообщает что под участком предстоящей застройки: геологическая информация – месторождения полезных ископаемых (в том числе общераспространенных полезных ископаемых) отсутствуют; гидрогеологическая информация – месторождения подземных вод отсутствуют.

2.2.8 Площадь отчуждения земель на период реконструкции и на период эксплуатации объекта

Отвод территории для размещения временного строительного хозяйства и зоны производства работ необходимо оформить до начала строительного-монтажных работ.

Границы строительной полосы краткосрочной аренды земель для строительства

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		33

объекта, а также для размещения площадок под временные административно-бытовые помещения, площадок стоянки техники, площадок складирования представлены на стройгенплане.

В долгосрочную аренду отводятся участки земли, занятые узлом пуска-приема СОД и подъездной автодорогой.

Общая площадь долгосрочной аренды составляет 464 м².

Общая площадь краткосрочной аренды составляет 1009 м².

Границу полосы отвода при участии представителей местных земельных органов обозначают столбами или кольями, которые устанавливаются на расстоянии не менее чем через каждые 100 м. Знаки разбивки полосы отвода окрашивают в яркие цвета, чтобы они были хорошо видны на местности.

В пределах границы полосы строительства на стройгенплане обозначены границы площадок стоянки техники, складирования материалов, административно-бытовых зданий.

Размещение отвалов грунта предусмотрено в границах полосы отвода.

2.2.9 Воздействие на земельные угодья в период эксплуатации. Мероприятия по снижению воздействия на земельные угодья

В период нормальной эксплуатации газопровод и площадка камер СОД не оказывает воздействия на земельные угодья, потому что является герметичной системой, заглубленной в грунт. В процессе эксплуатации этиленпровода и площадки СОД основным воздействием на земельные угодья является отчуждение земель в аренду на период эксплуатации.

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности работы газопровода, для этого проектной документацией предусмотрено проведение реконструкции.

2.2.10 Воздействие на земельные угодья при реконструкции. Мероприятия по снижению воздействия

Виды и источники воздействия

Для выполнения строительства требуется выполнить отчуждение земель на период производства работ. В зоне производства работ при реконструкции произойдет негативное воздействие на почвенно-растительный покров и рельеф местности.

Потенциальными источниками воздействия являются:

- расчистка участков от лесорастительности;
- передвижение строительной техники;
- устройство временных отвалов грунта;
- устройство проездов, съездов;
- устройство бытовых помещений;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инва. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							34

- накопление на территории отходов производства.

Площадь земель, на которую будет оказано негативное воздействие, равна площади отвода земель, определенной в разделе "Проект организации строительства". Границы рекультивируемых земель соответствуют границам отвода земель на период строительства, которые показаны на листах рабочих чертежей раздела «Проект организации строительства».

2.2.11 Последствия воздействия и мероприятия по снижению воздействия

Последствиями негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

- изменение рельефа;
- уничтожение растительности;
- развитие безлесных ландшафтов.

Для снижения воздействия на поверхность земель в период производства работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- выемка загрязненного грунта с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;
- строгое соблюдение границ территории, отведённой под строительство;
- первоочередное строительство проездов;
- проезд строительной техники только в пределах зоны производства работ;
- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации;
- планировка зоны производства после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- рекультивация нарушенных земель.

Главным противозерозионным мероприятием противозерозионных процессов является выполнение технической и биологической рекультивации с посевом трав.

Проектной документацией предусмотрено выполнить рекультивацию на территории, отводимой в аренду на период реконструкции, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83. Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический. Подробнее описание этапов рекультивации и объемы работ представлены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
								35
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

в том «Рекультивация земель». В соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 и в связи с последующим целевым использованием нарушенных земель проектной документацией предусмотрено природоохранное и санитарно-гигиеническое направления рекультивации.

Экологическая устойчивость геологической среды в период производства работ будет обеспечена следующими факторами:

- направление движения поверхностного стока будет восстановлено после завершения работ;

- баланс земляных масс при земляных и планировочных работах будет составлен с учетом их минимального перемещения.

При выполнении вышеуказанных мероприятий, предлагаемых настоящей проектной документацией, воздействие на земельные угодья будет минимальным и допустимым.

Так как в период проведения инженерно-экологических изысканий выявлены превышения по кобальту, то рекомендации по использованию почвогрунтов в зависимости от степени загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 сводятся к следующему: ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Непосредственно на участке изысканий и в радиусе 100 м поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшим поверхностным водным объектом является река р. Ангара, расположенная в 30 км восточнее площадки и не оказывает влияния непосредственно на изучаемую территорию. В водоохранную зону и прибрежно-защитную полосу водных объектов участок изысканий не входит.

2.3.1 Воздействие на водную среду в период эксплуатации. Мероприятия по снижению воздействия

Пересечение с водными преградами проектируемым объектом не предусматривается. Воздействие на поверхностные водные объекты отсутствует.

Персональная ответственность за загрязнение поверхностных и подземных вод в период эксплуатации возлагаются на руководителя эксплуатирующей организации. Рабочие и инженерно-технический персонал, обслуживающие газопровод, должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды.

2.3.2 Воздействие на водную среду в период строительства

Виды воздействия

Негативное воздействие на подземные воды может произойти при выполнении следующих работ:

- земляные работы вблизи и на участках с высоким стоянием грунтовых вод;
- передвижение техники;
- накопление строительных и коммунальных отходов.

При передвижении строительной техники, выполнении земляных работ произойдет нарушение рельефа и, как следствие, может быть нарушен естественный сток.

Негативное воздействие на водную среду может произойти при загрязнении зоны работ производственными и бытовыми стоками.

Водопотребление и водоотведение

Для оценки воздействия на поверхностные воды в период строительства определен режим водопотребления и водоотведения объекта.

Для эксплуатации проектируемого объекта использование воды не требуется. В связи с отсутствием водопотребления водоотведение отсутствует.

В период строительства вода расходуется на питьевые нужды строителей и для про-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

изводственных целей.

Вода на питьевые и хоз. бытовые нужды в период строительства – привозная.

Питьевое водоснабжение предусматривается в бутылках. Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 1,0 - 1,5 л зимой, 3,0 - 3,5 л летом.

Питьевая вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, СНиП 12-03-2001, СанПиН 2.2.3.1384-03, СанПиН 2.1.4.1116-02. Для хранения питьевой воды следует применять переносную тару, оборудованную специальными раздаточными кранами.

Для питьевых нужд используется бутилированная привозная вода питьевого качества, поставляемая из г. Черемхово.

Подрядная организация до начала производства работ должна заключить договора на водопотребление и водоотведение.

Для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода, поставляемая специализированным транспортом из ВОС г. Черемхово. Для производственных нужд используется привозная вода, поставляемая из ВОС г. Черемхово.

Расход сточных вод за период строительства принят равным водопотреблению.

Стоки от умывальников и душевых собираются во временные емкости и периодически вывозятся на КОС г. Черемхово.

Горячее водоснабжение – автономное от электроводонагревателей заводского изготовления.

Вода для проведения гидроиспытаний доставляется в автоцистернах. Местом забора воды ВОС г.Черемхово.

После проведения гидроиспытаний вода откачивается в автоцистерны и вывозится на КОС г. Черемхово.

Общий объем воды, используемой для проведения работ по гидроиспытанию с учетом повторного использования, составляет 2 м³.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 2.14.

Таблица 2.14 - Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление на период строительства, м ³	Водоотведение на период строительства, м ³
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	81	81
Расход воды на производственные нужды	2	2
Расход воды на пожаротушение	108	безвозвратное

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

38

2.3.3 Мероприятия по снижению воздействия на водную среду на период строительства

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период производства работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне газопровода;
- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- проезд строительной техники в пределах зоны производства работ;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли, контейнеры для мусора размещены на площадке складирования материалов, которые своевременно вывозятся на лицензированный полигон, включенный в ГРОРО;
- своевременный вывоз промышленных отходов и бытовых отходов с площадки производства работ на санкционированную свалку или полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- отсутствие сброса не очищенных сточных вод на рельеф и в водный объект.

Ремонт и мойка строительной техники осуществляется на специализированных предприятиях.

Проектной документацией предусмотрено эксплуатировать машины и механизмы в исправном состоянии, поэтому проливов нефтепродуктов быть не должно.

При выполнении мероприятий, предлагаемых проектной документацией, воздействие на водную среду будет минимальным и допустимым.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительных работ.

2.3.4 Мероприятия по охране водных объектов при эксплуатации трубопроводной системы

Благодаря проведению рекультивации территории и очистки ее от мусора и строительных отходов произойдет снижение интенсивности водно-эрозионных процессов с соответствующим уменьшением значений мутности дождевых и талых вод, повышением их прозрачности. Это будет способствовать улучшению экологического состояния водных объектов на прилегающей к трассе территории.

Воздействие трубопроводной системы и площадки узла СОД на гидрологический и гидрохимический режим водных объектов не ожидается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

39

Важным звеном на этапе эксплуатации этиленпровода и площадки СОД является создание и функционирование системы мониторинга. Он должен включать в себя слежения за компонентами внешней природной среды и её взаимодействие с элементами трубопровода.

Вывод: При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на подземные воды будет допустимым.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при проведении реконструкции

Проектной документацией для целей проведения реконструкции предусмотрено использование общераспространенных полезных ископаемых (камня, щебня) в процессе производства работ.

Недропользование осуществляется по договору подрядчика с добывающей организацией, имеющей лицензию на пользование недрами.

Строительные материалы соответствуют общим требованиям безопасности и контроля над содержанием вредных веществ и не содержат вредных компонентов.

Полная информация о использовании общераспространенных полезных ископаемых представлена в Томе 3 «Проект организации строительства».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Об охране окружающей природной среды», «Об отходах производства и потребления», «Временными правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ», «Сборником нормативно-методических документов по управлению отходами», санитарными правилами и другими нормативными актами и документами.

Количество отходов, образующихся при реконструкции объекта, определены в соответствии с:

- Федеральным классификационным каталогом отходов;
- СТО ГАЗПРОМ 12-2005 Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром»;
- ведомостью объемов основных строительных, монтажных и демонтажных работ;
- ведомостью потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании раздела «Проекта организация строительства».

Природопользователь обязан:

- принимать необходимые, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, меры по обращению с отходами;
- соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические технологические правила при обращении с отходами;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках до момента их использования в последующих технологических циклах, передачи другим предприятиям для использования или утилизации или объектах для размещения.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Природопользователем на этапе реконструкции является подрядная строительная организация, на этапе эксплуатации – Заказчик.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

42

2.5.1 Виды и количество отходов

Период эксплуатации

В связи с неизменностью технологического процесса в проектной документации, изменение видов и количества образующихся при эксплуатации отходов, остается неизменным.

Период строительства

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Основными источниками образования отходов в период производства работ являются:

- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Расчеты количества отходов, образующихся в период ремонта газопровода, приняты по удельным нормативам образования отходов, с учетом ведомости работ и ресурсной ведомости материалов.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и ДСТ в процессе строительства объекта (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данной проектной документации не рассматриваются, так как данные отходы удаляются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника.

Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды, образующихся в период проведения строительства площадки СОД на этиленпроводе, представлены в приложениях В, Г.

Используемые при устройстве временных съездов с автодорог, временных переездов через коммуникации плиты, демонтируются после окончания работ и возвращаются в ЛПУМГ для многократного применения.

2.5.2 Вывоз и утилизация отходов

Период строительно-монтажных работ. Ответственность за накопление отходов, образовавшихся за время проведения предусмотренных проектом работ, несёт Подрядная организация в соответствии с действующим законодательством.

Площадки накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей природной среды.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов, отходы накапливаются:

- в контейнерах, установленных на участке проведения работ – твердые бытовые от-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
										43
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

ходы;

- в закрытой металлической емкости – ветошь обтирочная замасленная;
- крупногабаритные отходы на площадке с уплотненным грунтом.

Места накопления образующихся в период СМР отходов определяет Подрядная строительная организация на основании заключаемых ею договоров. Места размещения отходов, в данном проекте носит рекомендательный характер:

- размещение твердых коммунальных, строительных отходов предусматривается путем вывоза на полигон Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г (Приложение Г).

Перед началом работ по проекту подрядной организации необходимо заключить и представить договоры со специализированными предприятиями на прием и транспортировку к местам конечного удаления отходов. Предприятия, специализирующиеся на приеме отходов, должны представить лицензии на обращение с опасными отходами.

2.5.3 Организация и санитарные требования к транспортировке отходов

Вывоз всех образующихся видов отходов, образующихся в процессе проведения работ к местам конечного удаления, так и на предприятия по переработке осуществляется транспортом организации имеющей лицензию на данный вид деятельности (транспортирование отходов I-IV классов опасности), с учетом требований санитарных норм, правил и инструкций по транспортировке отходов.

Договоры на утилизацию и захоронение отходов заключаются между службой Подрядчика и предприятиями, имеющими лицензию на сбор, транспортировку, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение опасных отходов.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

2.5.4 Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Природопользователь, в данном случае на период проведения работ – Подрядная строительная организация, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, передачи лицензируемым организациям всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к мини-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							44

муму образования отходов, не подлежащих дальнейшей обработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за накопление и передачу отходов лицензированным организациям в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на деятельность по обращению с отходами заключает подрядная строительная организация со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за накопление и передачу отходов.

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды:

- исключается захламление зоны производства работ;
- строительные бригады оснащаются контейнерами для накопления отходов и мусора;
- осуществляется раздельное накопление образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующую передачу на предприятие к местам конечного удаления;
- соблюдение условий накопления отходов. В местах накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, вывозящий отходы для последующего размещения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;
- соответствие СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Контроль, за состоянием окружающей среды на участке проведения работ осуществляется службой подрядчика.

Период эксплуатации. При нормальной безаварийной эксплуатации площадки СОД отходы не образуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Строительство объекта проходит вне зоны континентального шельфа Российской Федерации и охраняемых недр. Мероприятия по охране недр не предусматриваются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

2.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

2.7.1 Растительный мир

Черемховский район относится к Таежной (бореальной), Урало-Сибирской фратрии формаций, Средне-Сибирской формации, Подтаежной (подгорной) растительности, для которой характерны сосновые и лиственнично-сосновые рододендроновые бруснично-травяные и бруснично-толокнянковые леса в сочетании со злаково-разнотравными лесами на выровненных поверхностях и пологих склонах. На плоских поверхностях преобладают сосновые остепененные бруснично-травяные леса местами в сочетании со степными формациями, часто с багульником, голубикой и подлеском из душикии.

В Красную книгу Иркутской области включены 25 видов грибов, 50 видов лишайников, 40 видов мохообразных, 173 видов сосудистых растений.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений произрастающих на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, не вошедших в Красную Книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании размещен на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <http://ecology.irkobl.ru> в разделе «Деятельность». Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений произрастающих на территории Российской Федерации, размещена на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>).

В период изысканий редкие и охраняемые виды растений на территории изысканий встречены не были.

Более подробная характеристика растительного мира представлена в Томе 7 «Оценка воздействия на окружающую среду».

2.7.2 Животный мир

Животный мир района изучен на основании опубликованных и фондовых данных и представляет собой смешение приводного эколого-фаунистического комплекса и агрозооценозов.

Характерными представителями этих комплексов являются: колонок, усатая и водяная ночницы, ушан, северный кожанок, бурозубка, полевка, бурундук, белка-летяга, заяц, ласка, лисица обыкновенная, ондатра, водяная полевка, домовая мышь, серая крыса и другие.

Представителями разнообразия видов птиц являются: гаичка серо-головая и буроголовая, таловка, пеночка корольковая, зарничка, желтобровая овсянка, дрозды – Наумана, пестрый, бурый; дятлы – трехпалый, большой пестрый, седой; ворон, ястреб, ястребиная сова, жаворонок, галка, грач, горная трясогузка, чайки – озерная, сизая, серебристая;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									48
						ИЭИ-1-2018-ООС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

серая утка.

Среди кровососущих насекомых встречаются: комары, слепни, мокрецы и мошки.

На территории участка работ встречаются в основном животные восточносибирской фауны, фаунистических комплексов, таких как антропогенный, луговой, таежных лесов. На участке изысканий по результатам рекогносцировочного обследования выявлено следующее: животные и птицы не встречены; редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу не обнаружено.

Поскольку за короткий срок изысканий изучение состояния животного мира не может быть достаточно представительным, характеристика животного мира дается в основном по данным опубликованных и фондовых источников, а также по материалам службы по охране и использованию животного мира Иркутской области (Приложение).

Территория проведения строительно-монтажных работ является общедоступными охотничьими угодьями (ООУ) Черемховского района Иркутской области.

Более подробная характеристика животного мира представлена в Томе 7 «Оценка воздействия на окружающую среду».

2.7.3 Воздействие объекта на растительный покров

При строительстве объекта возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

1) механическое нарушение почвенно-растительного покрова в результате:

- уничтожения растительности в техническом коридоре газопровода, включая подземные части растений;
- вытаптывания растительности людьми и повреждения ее техникой;

2) угнетение растений вследствие негативного химического воздействия загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе строительной техники, изоляционных, сварочных работах.

Источниками воздействия на растительный покров на этапе строительных работ являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- технический и строительный персонал.

После завершения работ травянистая растительность восстановится в относительно короткие сроки.

Опосредованное негативное воздействие на растения возможно в зоне оседания (зоне рассеивания) загрязняющих веществ из загрязненного воздуха и включения их в пищевые цепи, первым звеном которых являются растения. В соответствии с календарным графиком, работы проводятся в короткие сроки в зимний период.

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

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Предстоящие строительные работы не окажут заметного влияния на состояние и численность популяций произрастающих растений. Негативное воздействие на растительный мир будет иметь локальный характер и не повлечет за собой необратимых экзогенных процессов и экологических нарушений в районе строительства.

На этапе эксплуатации растительность окружающей территории будет испытывать следующие воздействия:

- изменение условий произрастания на прилегающих участках, вследствие локального изменения гидрологического режима территории (последствия строительного этапа);
- повышенная пожароопасность для прилегающих растительных сообществ.

2.7.4 Воздействие объекта на животный мир

Расположение проектируемой площадки СОД внутри существующего коридора коммуникаций, линейный характер трассы, технология и кратковременность выполнения строительных работ на каждом конкретном участке трассы обуславливают незначительное влияние СМР и эксплуатации на орнитофауну и млекопитающих по таким факторам воздействия, как отчуждение, трансформация местообитаний и фактор беспокойства.

К основным факторам воздействия, представляющих угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве распределительного газопровода относятся:

- трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний;
- присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства);
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;
- увеличение пресса охоты, браконьерство (социальный фактор);
- загрязнение территорий.

На этапе проведения подготовительных работ некоторое количество особей различных видов, которым, свойственен данный биотоп, сменят свое местообитание. При производственных работах за счет нарушений местообитаний и шумового воздействия происходит откочевка животных в соседние биотопы, их "уплотнение" в новых местах при снижении биологической продуктивности территории в районе трассы.

Прямое воздействие негативных факторов на фауну обуславливается бесконтрольной добычей, шумом транспортных и строительных средств, созданием искусственных препятствий на местах сезонных миграций, разрушением кормовых и защитных биотопов животных.

Воздействие на окружающую среду при СМР на участке работ оценивается как вре-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

50

менное, имеющее место только в период строительства. Ни долговременного, ни остаточного воздействия на ресурсы животного мира при этом оказываться не будет.

Гибели представителей животного мира не ожидается.

На пути миграции данный объект влияние не оказывает.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.8 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Строительные работы не нарушают сложившиеся пути миграции животных. В месте производства работ нет охраняемых видов растений. Участок работ расположен вне территории заповедников, заказников, санитарно-курортных зон, вне зон миграции животных.

По завершению строительства объекта, после рекультивации нарушенных земель, постепенно произойдет восстановление кормовой базы животных. Для восстановления кормовых угодий после завершения работ предусмотрен посев многолетних быстрорастущих трав местных сортов в зоне интенсивного воздействия (уничтожения) на кормовые угодья.

Охрана животного мира заключается, прежде всего, в сохранении среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе загрязнения воздуха, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствуют сохранению растительных сообществ и представителей животного мира.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.9 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Согласно разделу «ИЭИ-1-2018-ПОС», проектной документацией не предусмотрено снятие плодородного слоя. Информация о наличии и толщине плодородного слоя представлена в Томе 3 «ИЭИ-1-2018-ПОС».

Проектом предусмотрено:

- доставка щебня из карьер г.Черемхово (20 км.). Данные предоставлены в Томе 3, ИЭИ-1-2018-ПОС;
- доставка песка из песчаного карьера (6,5 км.). Данные предоставлены в Томе 3, ИЭИ-1-2018-ПОС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

2.10 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

2.10.1 Цель и виды экологического мониторинга

Необходимость осуществления производственного экологического мониторинга при реализации технических решений по данному проекту определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды.

Экологический мониторинг, согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 07.01.2002 г. определен как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

Статьей 67 Закона РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.02 г., предусматриваются следующие действия:

- «производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды»;

- субъекты хозяйственной и иной деятельности обязаны предоставлять сведения об организации производственного экологического контроля в органы исполнительной власти и органы местного самоуправления, осуществляющие соответственно государственный и муниципальный контроль в порядке, установленном законодательством.

Наряду с общими требованиями к порядку организации экологического мониторинга природопользования, определенными федеральным законом «Об охране окружающей среды», специальные требования в части организации производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и в области обращения с отходами устанавливаются: Водным Кодексом РФ и федеральными законами «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления», соответственно.

Согласно природоохранному законодательству экологический мониторинг представляет собой инструмент экологического регулирования, позволяющий создать информаци-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЗИ-1-2018-ООС	Лист
							54
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

онную базу, необходимую для выполнения задач экологического управления и контроля.

В законодательных и других нормативно-правовых документах цели и задачи различных видов мониторинга сформулированы в достаточно общем виде, применимом к разным по масштабу уровням мониторинга (федеральному, территориальному, локальному).

Реализация локального экологического мониторинга возлагается на природопользователя согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». В соответствии с СП 11-102-97 локальный экологический мониторинг (мониторинг природно-технических систем) выполняется на всех стадиях строительства и эксплуатации объектов с целью выявления краткосрочных и долгосрочных тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений.

В соответствии с требованиями упомянутого СП 11-102-97 (п. 4.93), виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами природной среды, на которые распространяется воздействие (атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир, наземные и водные экосистемы в целом и т.п.).

Локальный экологический мониторинг должен включать в себя:

- систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды, как в местах размещения потенциальных источников воздействия, так и в сопредельных районах, на которые такое воздействие распространяется, а также прогноз, в том числе и оперативный, возможных изменений состояния компонентов окружающей среды на основе выявленных тенденций;
- разработку на основе прогноза рекомендаций по снижению и предотвращению негативного влияния объектов на окружающую среду;
- контроль за использованием и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки.

Проведение предстроительного и строительного экологического мониторинга направлены на получение информации о фактическом состоянии природной среды на всех этапах строительства (до начала, во время строительства и по завершению строительных работ).

Контроль должен осуществляться строительной организацией (генподрядчиком) с привлечением аттестованной и аккредитованной эколого-аналитической лаборатории, территориально расположенной в том районе, где ведутся работы по ремонту газопровода на основании заключенных договоров. Затраты на проведение производственного экологического мониторинга определяются договором с организацией, осуществляющей кон-

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

55

троль.

Производственно-экологический мониторинг включает:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг опасных геологических и гидрогеологических процессов и явлений
- мониторинг загрязнения земель и почвенного покрова;
- мониторинг растительности и животного мира.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

Атмосферный воздух - один из основных компонентов окружающей природной среды, загрязнение, которого оказывает негативное воздействие на состояние здоровья населения, деградацию растительного покрова и животного мира. Высокая лабильность атмосферных масс способствует миграции загрязняющих веществ на территорию, непосредственно не контактирующую с промышленными объектами, и является опосредованным источником загрязнения других компонентов природной среды – почв, поверхностных и грунтовых вод.

Проведение контроля токсичности и дымности отработанных газов двигателей автотранспорта, строительных машин и автотехники, используемых при строительстве, предусматривается на специализированных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов и проводится 1 раз в год. Контроль выбросов ЗВ от автотранспорта и строительной техники обеспечивается строительной подрядной организацией – владельцами транспортных средств.

Мониторинг загрязнения земель и почвенного покрова

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв. Своевременное обнаружение неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Мониторинг почв проводится на этапе реконструкции газопровода, после завершения ремонта. Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным методом. Включает в себя наблюдения за:

- отведением границ изъятия земель;
- состоянием земель в местах движения и стоянок техники, мест временного складирования отходов, наличия туалета и др.

Задачей мониторинговых исследований в период реконструкции является – осуществление контроля за снятием плодородного слоя почв, его складированием, сохранением и использованием. Организация контроля за нарушениями и деградацией почвенного

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	ИЗИ-1-2018-ООС	Лист
										56

покрова в зоне влияния строительных работ и рекультивацией нарушенных земель.

При вводе в эксплуатацию необходимо организовать контроль за качеством выполнения рекультивационных работ.

Мониторинг растительности и животного мира

Цель мониторинга растительности - выявление реакции растительного покрова, и, прежде всего, хозяйственно ценных, редких и исчезающих видов на антропогенное воздействие в процессе строительства и эксплуатации подводящего газопровода.

Задачи мониторинга растительности:

- оценка и прогноз состояния растительного покрова;
- оценка и прогноз как естественных изменений, протекающих в растительных сообществах, так и изменений, вызываемых антропогенными воздействиями, которые накладываются на естественную динамику сообществ;
- оценка изменений видового состава растительных сообществ в зоне влияния строительства;
- контроль состояния хозяйственно ценных, редких и исчезающих видов.

Целью мониторинга животного мира является выявление:

- степени воздействия антропогенного фактора на редкие и охраняемые виды животных;
- степени воздействия на охотничью группу зверей и птиц;
- пространственных реакций зообъектов на антропогенное воздействие.

Задача мониторинга животного мира заключается в:

- оценке состояния популяций охотничьих животных.

Наблюдения проводятся однократно на предстроительном и строительном этапе и при вводе в эксплуатацию, и включают в себя:

- проведение инвентаризации (выявление и учет) редких видов;
- периодическое слежение за состоянием наблюдаемых объектов. В период эксплуатации визуальный контроль при посещении площадок один раз в год.

2.10.2 Программа специализированных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Мониторинг опасных геологических и гидрогеологических процессов и явлений

Мониторинг геологической и гидрогеологической среды является составной частью мониторинга окружающей природной среды (экологического мониторинга) и реализуется через специализированную систему наблюдений (ГОСТ Р 22.1.06-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

57

и процессов», ГОСТ Р 22.1.08-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов»).

Цель мониторинга:

- оценка состояния наиболее опасных процессов и явлений;
- оценка активности проявления наиболее опасных процессов и явлений.

Наблюдения за развитием опасных геологических процессов производятся визуально в процессе проведения маршрутного обследования с применением простейших измерительных средств. Частота наблюдений – не реже одного раза в год в период повышенной опасности проявления опасного процесса. При проявлении опасного процесса необходимо произвести учащенный мониторинг.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

2.11 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и работающие механизмы

Для предотвращения проникновения в опасную зону производства СМР посторонних на территории объекта организовывается круглосуточная охрана.

При производстве земляных работ все выемки, котлованы, траншеи ограждаются сигнальной лентой.

Для снижения и предотвращения отрицательных воздействий на растительность и животный мир в период производства работ должны выполняться следующие природоохранные требования:

- производство работ должно быть строго ограничено площадями землеотвода;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;
- соблюдать правила противопожарной безопасности;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории;
- не допускать браконьерства.

В контракты рабочих, обслуживающего персонала, ИТР и руководителей внести статью, запрещающую охоту, несанкционированную вырубку древесно-кустарниковой растительности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

3 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Эколого-экономическая оценка в период проведения работ и эксплуатации объекта определяется ущербом от негативного воздействия объекта на окружающую среду и состоит из затрат на возмещение этого ущерба.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду включает плату за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за размещение отходов. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен в приложениях Б, и Д.

Таблица 3 – Итоговые данные выплат по объекту в ценах 2018 года

Вид платежа	Плата (в ценах 2018 года), руб.	
	Период капитального ремонта, руб/год	Период эксплуатации, руб/период
Плата за негативное воздействие на окружающую среду:		
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение Б)	292,36	-
Плата за размещение отходов (Приложение Г)	277,38	-
Итого:	569,74	-

Плата за негативное воздействие на окружающую среду не включает в себя расходы, связанные с внесением подрядчиком сверхлимитных платежей за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещение отходов производства и потребления), в случае, если подрядчик не обеспечил своевременное получение разрешительной природоохранной документации по объекту производства работ (разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, лимиты на размещение отходов), бремя дополнительных расходов, связанных с внесением сверхлимитных платежей, лежит на подрядчике.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									60
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- [1] Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- [2] Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе»;
- [3] Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;
- [4] Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ;
- [5] Федеральный закон «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 г. № 113-ФЗ;
- [6] Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ;
- [7] Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» №166-ФЗ от 20 декабря 2004 года;
- [8] Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- [9] РФ Закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1;
- [10] Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136 - ФЗ;
- [11] Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- [12] Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- [13] Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- [14] Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
- [15] Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное Постановлением Правительства РФ № 87;
- [16] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 г. № 273 " Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".
- [17] СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- [18] ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- [19] ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих

И-нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

61

веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года);

[20] ГН 2.1.6.2414-08. Дополнение 2 к ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест;

[21] 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», .2006 г.;

[22] РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустрашимых потерь и отходов материалов в строительстве, М., 1996 г. ;

[23] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

[24] ГОСТ 17.5.1.01-83 (ред. 2002) Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;

[25] ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;

[26] ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;

[27] Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 г.;

[28] Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (По величинам удельных выделений), НИИ атмосферы, 2015 г.;

[29] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г.;

[30] Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, г. Новороссийск, 2001 г.;

[31] Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ атмосферы, Санкт-Петербург, 2001 г.;

[32] Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов, М., 1998 г.;

[33] Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет, Почвы СССР, М., "Мысль", 1979 г.;

[34] В.В. Добровольский, География почв с основами почвоведения, М., Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001 г.;

[35] ГОСТ Р 56600-2015. Плиты предварительно напряженные железобетонные дорожные. Технические условия;

[36] СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвре-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ИЭИ-1-2018-ООС							62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

живанию отходов производства и потребления;

[37] ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

[38] И.Е. Евгеньев, В.В. Савин. Защита природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. Издательство "Транспорт", 1989.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ИЭИ-1-2018-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

**Приложение А
(обязательное)**

Выбросы загрязняющих веществ в период производства работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении буровых работ

Расчет выбросов пыли при проведении буровых работ произведен в соответствии с "Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 2000 год.

Суммарная масса твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле (А.1):

$$M_6 = 0,785 \cdot d^2 \cdot v_6 \cdot \rho \cdot T \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot (1 - n), \text{ т/год} \quad (\text{А.1})$$

где d - диаметр буримых скважин, м;

v_6 - скорость бурения, м/ч;

ρ - плотность породы или угля, т/м³;

T - годовое количество рабочих часов, ч/год;

n - эффективность средств пылеулавливания, доля единицы;

K_1 - содержание пылевой фракции в буровой мелочи, доля единицы (принимается равным 0,1);

K_2 - доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль (принимается равной 0,02).

Для расчета нормативов ПДВ суммарная масса твердых частиц (г/с), выделяющихся при работе буровых станков, оснащенных системами пылеулавливания, определяется по формуле:

$$M_6 = 0,785 \cdot d^2 \cdot v_6 \cdot \rho \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot (1 - n) \cdot 10^3 / 3,6, \text{ г/с} \quad (\text{А.2})$$

Таблица А.1 – Результаты расчета выбросов пыли (пыль неорганическая, код 2908)

Значения параметров	Максимальн о-разовый выброс пыли, г/с	Валовый выброс пыли, т
d = 0,25 (диаметр скважины, м); $v_6 = 10,0$ (скорость бурения, м/ч); $\rho = 2,0$ (плотность породы, т/м ³); T = 12,0 (время работы, ч/год); n=0,8(степень улавливания пыли, 0 - 1); число скважин = 20; число скважин для расчета рассеивания = 1	0,109028	0,00471
ИТОГО		0,00471

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подпись	Дата		64

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизельных электростанций

Расчет выполнен при помощи программы "Дизель" (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001 г. Программа реализует "Методику расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г., а также ГОСТ Р 56163-2014 "Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок"

Расчет валовых выбросов для каждого вещества выполнен по формуле

$$M_{\text{вал}} = (1 / 1000000) * q_i * G / X_i, \quad (\text{A.3})$$

где: q_i – удельный выброс вещества на килограмм топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

G – расход топлива стационарной дизельной установкой за весь период работ, кг;

X_i – коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки;

1000000 – коэффициент для перевода граммов в тонны.

Расход топлива (кг) определяется по формуле

$$G = G_f * T * N, \quad (\text{A.4})$$

где G_f (кг /час) - средний часовой расход топлива за эксплуатационный период . Расход топлива (G_f) определен на основании письма Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности "О нормах расхода топлива на эксплуатацию строительных машин " 05-1-3/132 от 10.03.82 г . с учетом интегрального коэффициента ;

T (час) – продолжительность работы дизельной электростанции в сутки ;

N (сут) – количество рабочих дней за период строительства ;

Средний часовой расход топлива G_f за эксплуатационный период определяется по формуле

$$G_f = M_n * k, \quad (\text{A.5})$$

где M_n (кг /час) – нормативный расход топлива ;

k – интегральный нормативный коэффициент определен на основании справочника "Топливо-смазочные материалы для строительных машин " М., 1988 г . по формуле

$$k = k_{\text{дв}} * k_{\text{д}} N * k_{\text{т}} N * k_{\text{тз}} \quad (\text{A.6})$$

где $k_{\text{дв}}$ - коэффициент использования двигателя во времени ;

$k_{\text{д}} N$ - коэффициент использования двигателя по мощности ;

$k_{\text{т}} N$ - коэффициент , учитывающий изменение удельного расхода топлива в зависимости от степени использования двигателя по мощности ;

$k_{\text{тз}}$ - коэффициент , учитывающий расход топлива на запуск и регулировку работы двигателя , а также ежесменное техническое обслуживание машин в начале смены , принимается 1,03 для всех машин .

Расчет максимально-разовых выбросов для каждого вещества выполнен по формуле

$$M_{\text{макс}} = (1 / 3600) * e_i * P_{\text{э}} / X_i, \quad (\text{A.7})$$

где: e_i – удельный выброс вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности, г/кВт*ч;

$P_{\text{э}}$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

X_i – коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки;

3600 – коэффициент для перевода часов в секунды.

Исходные данные для расчета: группа Б, российское производство, до капитального ремонта,

$P_{\text{э}} = 100,0$ кВт,

$M_n = 42,0$ кг /час ;

$T = 12,0$ часов ;

$N = 59,0$ дней ;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		65

$$k = 1 * 1 * 1,05 * 1,03 = 1,0815;$$

$$G = 42,0 * 1,0815 * 12,0 * 59,0 = 32159,48 \text{ кг,}$$

Удельные выбросы и коэффициенты X_i представлены в таблице А.2.
Результаты расчетов приведены в таблице А.3.

Таблица А.2 – Удельные выбросы загрязняющих веществ и коэффициенты, зависящие от страны-производителя

Наименование вещества	Удельный выброс e_i , г/кВт*ч	Удельный выброс q_i , г/кг	Коэффициенты X_i
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9,6	40,0	1,0
Азота (II) оксид (Азота оксид)	9,6	40,0	1,0
Углерод (Сажа)	0,5	2,0	1,0
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	1,2	5,0	1,0
Углерода оксид	6,2	26,0	1,0
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000012	0,000055	1,0
Формальдегид	0,12	0,5	1,0
Керосин	2,9	12,0	1,0

Таблица А.3 – Результаты расчетов

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2133	0,951552
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,0347	0,154627
Углерод (Сажа)	0,0139	0,059472
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,0333	0,14868
Углерода оксид	0,1722	0,773136
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000003	0,000002
Формальдегид	0,0033	0,014868
Керосин	0,0806	0,356832

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		66

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении изоляционных работ

Проектной документацией предусмотрена изоляция трубопроводов и оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении противокоррозионных работ выполнен в соответствии с "Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)", НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 (далее – Методика).

Для изоляции применяется Грунтовка ХС-010, Лак ХС-76, ХВ-124. При их нанесении произойдет выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

При нанесении битумно-полимерной грунтовки и праймера основным компонентом, выделяющимся в атмосферу, является растворитель (бензин).

Валовый выброс летучих компонентов, входящих в состав изоляции, определен по формуле А.8

$$M_x = m * f_p * d_x / 10000000, \quad (A.8)$$

где m – расход материала, кг;

f_p – доля летучей части, % массы, принята в соответствии с Методикой;

d_x – содержание компонента "х" в летучей части, % массы, принято согласно Методике;

$10000000 = 1000 * 100 * 100$ – произведение коэффициентов для перевода килограммов в тонны и процентов в доли.

Для битумно-полимерной грунтовки значения f_p и d_x приняты согласно приложению 14 дополнения к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Санкт-Петербург, 1999 г.

Расчет секундных выбросов выполнен по формуле А.9

$$m_x = M_x * 1000000 / (T * 60), \quad (A.9)$$

где 1000000 – коэффициент для перевода тонн в граммы;

60 – коэффициент для перевода минут в секунды;

T – продолжительность выполнения работ в минутах.

Таблица А.4 - Результат расчета валовых выбросов

Наименование загрязняющего вещества	m , кг	f_p , % массы	d_x , % массы	M_x , т
Лак ХС-76				
Метилбензол (Толуол)	40,0	77,0	62,0	0,019096
Бутилацетат	40,0	77,0	12,0	0,003696
Пропан-2-он (Ацетон)	40,0	77,0	26,0	0,008008
Грунтовка ХС-010				
Метилбензол (Толуол)	55,0	63,0	62,0	0,021483
Бутилацетат	55,0	63,0	26,0	0,009009
Пропан-2-он (Ацетон)	55,0	63,0	12,0	0,004158
ХВ-124				
Метилбензол (Толуол)	48,6	27,0	62,0	0,008136
Бутилацетат	48,6	27,0	12,0	0,001575
Пропан-2-он (Ацетон)	48,6	27,0	26,0	0,003412

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		67

Таблица А.5 – Сводная таблица валовых выбросов при выполнении изоляционных работ

Наименование загрязняющего вещества	Итого, т
Метилбензол (Толуол)	0,048715
Бутилацетат	0,01428
Пропан-2-он (Ацетон)	0,015578
Итого	0,078572

При нанесении изоляционного покрытия валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 0,078572 т.

Таблица А.6 - Результат расчета максимально-разового выброса при нанесении изоляции

Наименование загрязняющего вещества	M _x , т	T, мин	1000000/60	m _x , г/с
Лак ХС-76				
Метилбензол (Толуол)	0,019096	2400,0	16666,67	0,1326
Бутилацетат	0,003696	2400,0	16666,67	0,0257
Пропан-2-он (Ацетон)	0,008008	2400,0	16666,67	0,0556
Грунтовка ХС-010				
Метилбензол (Толуол)	0,021483	3300,0	16666,67	0,1085
Бутилацетат	0,009009	3300,0	16666,67	0,0455
Пропан-2-он (Ацетон)	0,004158	3300,0	16666,67	0,021
ХВ-124				
Метилбензол (Толуол)	0,008136	2916,0	16666,67	0,0465
Бутилацетат	0,001575	2916,0	16666,67	0,009
Пропан-2-он (Ацетон)	0,003412	2916,0	16666,67	0,0195

Таблица А.7 - Значения максимально-разовых выбросов для расчета по программе "Эколог"

Код и наименование вещества	m _x , г/с
(621) Метилбензол (Толуол)	0,1326
(1210) Бутилацетат	0,0455
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)	0,0556

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		68

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе пескоструйной машины

Расчет выбросов пыли произведен в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г. и "Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов" г. Новороссийск, 2001 г.

При работе пескоструйной машины выделяется пыль, которая классифицируется по составу следующим образом:

$Q = 2,668 \text{ кг/м}^2$ (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908;

$Q = 4,002 \text{ кг/м}^2$ (60%) – взвешенные вещества, код 2902.

Поскольку пескоструйный агрегат работает на открытом воздухе, учитываются следующие факторы:

K_2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, $K_2 = 0,03$;

K_4, K_5, K_7 – коэффициенты, зависящие от местных метеоусловий, степени защищенности узла пересыпки от внешних воздействий, влажности и крупности частиц материала соответственно.

T – время работы, с;

F – площадь обработки, м^2 ;

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов пыли при работе пескоструйной машины, выполнен по формулам:

$$M_{\text{вал.}} = Q * F * K_2 * K_4 * K_5 * K_7 / 1000, \text{ т}; \quad (\text{A.10})$$

$$M_{\text{макс.}} = M_{\text{вал.}} * 1000000 / T, \text{ г/с}; \quad (\text{A.11})$$

Результаты расчета выбросов пыли при работе пескоструйной машины представлены в таблице А.8.

Всего пескоструйных машин на площадке: 1,0 (шт.)

Пескоструйных машин на площадке для расчета максимально-разовых выбросов: 1,0 (шт.)

Таблица А.8 – Результаты расчета выбросов пыли

Загрязняющее вещество	Значения параметров	Валовый выброс пыли, т	Максимально-разовый выброс пыли, г/с
Взвешенные вещества (код 2902)	$Q = 4,002$ (выделение пыли, кг/м^2); $F = 24,0$ (площадь обработки, м^2); $T = 7200$ (время работы, с); $K_2 = 0.03$ (песок); $K_4 = 1,0$ (открыт с 4-х сторон); $K_5 = 0,01$ (влажность свыше 10%); $K_7 = 1,0$ (крупность частиц меньше 1 мм);	0,000029	0,004002
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2 (код 2908)	$Q = 2,668$ (выделение пыли, кг/м^2); $F = 24,0$ (площадь обработки, м^2); $T = 7200$ (время работы, с); $K_2 = 0.03$ (песок); $K_4 = 1,0$ (открыт с 4-х сторон); $K_5 = 0,01$ (влажность свыше 10%); $K_7 = 1,0$ (крупность частиц меньше 1 мм);	0,000019	0,002668

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

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		69

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах

Расчет выполнен при помощи программы "Сварка" (версия 3.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2016 г. Программа реализует:

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). 2012 г.

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов для каждого вещества выполнен по формулам:

$$M_{\text{вал}} = Y_i * M / 1000000, \quad (\text{A.12})$$

$$M_{\text{макс}} = (Y_i * M) / (T * 3600), \quad (\text{A.13})$$

где Y_i – удельный выброс вещества, г/кг;

M – общая масса израсходованного материала, без учета огарков, кг;

T – общее время выполнения сварочных работ, ч;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

3600 – коэффициент перевода часов в секунды.

Далее приведены результаты расчета выбросов для всех используемых видов сварки.

Ручная дуговая сварка штучными электродами, Electroды УОНИ-13/55.

Исходные данные для расчета: $T = 16,0$ ч, $M = 25,9$ кг. Удельные выбросы загрязняющих веществ и результаты расчета приведены в таблицах А.9 и А.10 соответственно.

Таблица А.9 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Наименование вещества	Удельный выброс Y_i , г/кг
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	14,9
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1,09
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,7
Углерода оксид	13,3
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,93
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	1,0

Таблица А.10 – Результаты расчета

Наименование вещества	Валовый выброс, т	Максимально-разовый выброс, г/с
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000386	0,0067
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000028	0,0005
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000056	0,001
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,000009	0,0002
Углерода оксид	0,000344	0,006
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,000024	0,0004
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,000026	0,0004

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		70

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительной техники

Для выполнения работ на площадке используется дорожно-строительная техника. Расчет выбросов выполнен по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработанных газах дизельных двигателей: диоксид азота (NO_2), оксид азота (NO), сажа (C), сернистый ангидрид (SO_2), оксид углерода (CO), углеводороды от сжигания дизельного топлива (по керосину) (CH).

Расчет является ориентировочным в связи с тем, что точный расчет можно выполнить только после разработки проекта производства работ с уточнением марок техники и продолжительности выполнения работ каждой техникой в отдельности.

Объем выбросов загрязняющих веществ, содержащихся в выхлопных газах работающей техники, определен в соответствии с "Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", М., 1998 г.

Однако, указанная выше методика не позволяет учесть нагрузочный режим строительной техники при работе на площадке. В этом случае использовано "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)", Санкт-Петербург, НИИ "Атмосфера", 2012 г.

Согласно вышеупомянутому "Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю..." максимально разовый выброс для каждой единицы техники рассчитывается за 30-ти минутный период, в течение которого двигатель работает наиболее напряженно. Этот интервал состоит из:

$t_{\text{двк}} = 12$ мин – время движения без нагрузки к-го типа техники;

$t_{\text{нагрк}} = 13$ мин – время движения с нагрузкой к-го типа техники;

$t_{\text{ххк}} = 5$ мин – время холостого хода к-го типа техники.

Время периодов может изменяться в зависимости от вида выполняемых работ, уточняться по справочным данным и по данным действующих предприятий. Расчет максимально разового выброса i -го вещества k -м видом техники проводится по формуле

$$G_{ik} = (M_{\text{двк}} * t_{\text{двк}} + 1,3M_{\text{двк}} * t_{\text{нагрк}} + M_{\text{ххк}} * t_{\text{ххк}}) * N_k / 1800, \quad (\text{A.14})$$

где $M_{\text{двк}}$ и $M_{\text{ххк}}$ – удельные выбросы i -го вещества k -м видом техники соответственно при движении без нагрузки и при работе на холостом ходу;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при работе с нагрузкой, рассчитанный исходя из того, что при увеличении нагрузки увеличивается расход топлива;

N_k – количество дорожных машин k -го типа, работающих одновременно.

Валовый выброс i -го вещества всей техникой k -го вида рассчитывается по формуле

$$M'_{ik} = (M''_{ik} + M''_{ik}) * D_{\text{ф}}, \quad (\text{A.15})$$

где M'_{ik} – выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при въезде и выезде с территории площадки, см. формулу (A.3);

M''_{ik} – выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при работе на площадке, см. формулу (A.4);

$D_{\text{ф}}$ – суммарное количество дней работы техники k -го типа в расчетный период года.

Валовый выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при въезде и выезде с территории площадки рассчитывается по формуле

$$M'_{ik} = ((M_{\text{прк}} * t_{\text{прк}} + M_{\text{двк}} * t_{\text{двк}} + M_{\text{ххк}} * t_{\text{ххк}})) / 1000000 * N_k, \quad (\text{A.16})$$

где $M_{\text{двк}}$ и $M_{\text{ххк}}$ – как в формуле (A.1);

$M_{\text{прк}}$ – удельный выброс i -го вещества k -м видом техники при прогреве двигателя;

$t_{\text{прк}}$ – суммарное время прогрева двигателей каждой единицы техники k -го типа в течение рабочего дня, мин;

$t_{\text{двк}}$ – суммарное время движения каждой единицы техники k -го типа по площадке при выезде и возврате в течение рабочего дня, мин;

$t_{\text{ххк}}$ – суммарное время работы двигателей каждой единицы техники k -го типа на холостом ходу при выезде и возврате в течение рабочего дня, мин;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							71
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

N_k – количество дорожных машин k-го типа, работающих одновременно.

Валовый выброс i-го вещества всей техникой k-го типа при работе на площадке рассчитывается по формуле (А.4)

$$M''_{ik} = ((M_{дв\dot{k}} * t'_{дв\dot{k}} + 1,3M_{дв\dot{k}} * t'_{нагр\dot{k}} + M_{хх\dot{k}} * t'_{хх\dot{k}}) / 1000000) * N_k, \quad (A.17)$$

1,3, $M_{дв\dot{k}}$ и $M_{хх\dot{k}}$ – как в формуле (А.1);

$t'_{дв\dot{k}}$ – суммарное время движения без нагрузки каждой единицы техники k-го типа в течение рабочего дня, мин;

$t'_{нагр\dot{k}}$ – суммарное время работы с нагрузкой каждой единицы техники k-го типа в течение рабочего дня, мин;

$t'_{хх\dot{k}}$ – суммарное время холостого хода без нагрузки каждой единицы техники k-го типа, в течении рабочего дня, мин;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

N_k – количество дорожных машин k-го типа, работающих одновременно.

Сумма временных интервалов $t = t_{дв\dot{k}} + t_{хх\dot{k}} + t_{пр\dot{k}} + t'_{дв\dot{k}} + t'_{нагр\dot{k}} + t'_{хх\dot{k}} = T * 60$,

где T – продолжительность рабочей смены, ч.

Согласно вышеупомянутому “Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)” учтена трансформация оксидов азота в атмосфере. Поэтому удельные выбросы $M_{дв\dot{k}}$, $M_{хх\dot{k}}$ и $M_{хх\dot{k}}$ указаны отдельно для диоксида азота и отдельно для оксида азота (с коэффициентами 0,8 и 0,13 соответственно от удельной массы оксидов азота).

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ представлены в нижеследующих таблицах.

Продолжительность рабочей смены T = 12,0 ч, максимальное число прогревов техники за смену – 2, время одного прогрева техники 6 мин (температура 1,1⁰С).

Таблица А.11 – Автокран (185 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{дв\dot{k}}$, г/мин	$t_{дв\dot{k}}$, мин	$M_{пр\dot{k}}$, г/мин	$t_{пр\dot{k}}$, мин	$M_{хх\dot{k}}$, г/мин	$t_{хх\dot{k}}$, мин	N_k , шт	M'_{ik} , т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	4	1,528	12	1,016	4	1	0,000043
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	4	0,248	12	0,165	4	1	0,000007
Углерод (Сажа)	0,972	4	0,918	12	0,17	4	1	0,000016
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	4	0,279	12	0,25	4	1	0,000007
Углерода оксид	3,699	4	11,34	12	6,31	4	1	0,000176
Керосин	1,233	4	1,845	12	0,79	4	1	0,00003
Итого								0,000279

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{дв\dot{k}}$, г/мин	$t'_{дв\dot{k}}$, мин	$1,3M_{дв\dot{k}}$, г/мин	$t'_{нагр\dot{k}}$, мин	$M_{хх\dot{k}}$, г/мин	$t'_{хх\dot{k}}$, мин	N_k , шт	M''_{ik} , т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	280	6,729	301	1,016	119	1	0,00359 6
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	280	1,093	301	0,165	119	1	0,00058 4
Углерод (Сажа)	0,972	280	1,264	301	0,17	119	1	0,00067 3

							Лист
							72
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	280	0,737	301	0,25	119	1	0,00041
Углерода оксид	3,699	280	4,809	301	6,31	119	1	0,00323 4
Керосин	1,233	280	1,603	301	0,79	119	1	0,00092 2
Итого								0,00941 9

Таблица А.12 – Автокран (185 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t_{нагрк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$G_{ик},$ г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	12	6,729	13	1,016	5	1	0,0859
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	12	1,093	13	0,165	5	1	0,014
Углерод (Сажа)	0,972	12	1,264	13	0,17	5	1	0,0161
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	12	0,737	13	0,25	5	1	0,0098
Углерода оксид	3,699	12	4,809	13	6,31	5	1	0,0769
Керосин	1,233	12	1,603	13	0,79	5	1	0,022

Таблица А.13 – Бульдозер (80 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$M_{прк},$ г/мин	$t_{прк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$M'_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	4	0,576	12	0,384	4	1	0,000016
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	4	0,094	12	0,062	4	1	0,000003
Углерод (Сажа)	0,369	4	0,324	12	0,06	4	1	0,000006
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	4	0,108	12	0,097	4	1	0,000003
Углерода оксид	1,413	4	4,32	12	2,4	4	1	0,000067
Керосин	0,459	4	0,702	12	0,3	4	1	0,000011
Итого								0,000106

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t'_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t'_{нагрк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t'_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$M''_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	280	2,569	301	0,384	119	1	0,00137 2
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	280	0,417	301	0,062	119	1	0,00022 3
Углерод (Сажа)	0,369	280	0,48	301	0,06	119	1	0,00025 5

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								73
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	280	0,269	301	0,097	119	1	0,00015 1
Углерода оксид	1,413	280	1,837	301	2,4	119	1	0,00123 4
Керосин	0,459	280	0,597	301	0,3	119	1	0,00034 4
Итого								0,00357 9

Таблица А.14 – Бульдозер (80 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t_{нагрк}$, мин	$M_{ххк}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$G_{ик}$, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	12	2,569	13	0,384	5	1	0,0328
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	12	0,417	13	0,062	5	1	0,0053
Углерод (Сажа)	0,369	12	0,48	13	0,06	5	1	0,0061
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	12	0,269	13	0,097	5	1	0,0036
Углерода оксид	1,413	12	1,837	13	2,4	5	1	0,0294
Керосин	0,459	12	0,597	13	0,3	5	1	0,0082

Таблица А.15 – Бульдозер (122 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$M_{прк}$, г/мин	$t_{прк}$, мин	$M_{ххк}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M'_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	1	0,000027
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	1	0,000004
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	1	0,000009
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	4	0,18	12	0,16	4	1	0,000004
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	1	0,000109
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	1	0,000019
Итого								0,000172

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t'_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t'_{нагрк}$, мин	$M_{ххк}$, г/мин	$t'_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M''_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	280	4,17	301	0,624	119	1	0,00222 8
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	280	0,678	301	0,101	119	1	0,00036 2
Углерод (Сажа)	0,603	280	0,784	301	0,1	119	1	0,00041 7

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								74
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	280	0,445	301	0,16	119	1	0,00024 9
Углерода оксид	2,295	280	2,984	301	3,91	119	1	0,00200 6
Керосин	0,765	280	0,995	301	0,49	119	1	0,00057 2
Итого								0,00583 4

Таблица А.16 – Бульдозер (122 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t_{нагрк},$ мин	$M_{ххik},$ г/мин	$t_{ххk},$ мин	$N_k,$ шт	$G_{ик},$ г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	1	0,0532
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	1	0,0087
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	1	0,01
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	1	0,0059
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	1	0,0477
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	1	0,0136

Таблица А.17 – Компрессор (96 кВт, 2 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$M_{прк},$ г/мин	$t_{прк},$ мин	$M_{ххik},$ г/мин	$t_{ххk},$ мин	$N_k,$ шт	$M'_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	4	0,576	12	0,384	4	2	0,000033
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	4	0,094	12	0,062	4	2	0,000005
Углерод (Сажа)	0,369	4	0,324	12	0,06	4	2	0,000011
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	4	0,108	12	0,097	4	2	0,000005
Углерода оксид	1,413	4	4,32	12	2,4	4	2	0,000134
Керосин	0,459	4	0,702	12	0,3	4	2	0,000023
Итого								0,000211

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t'_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t'_{нагрк},$ мин	$M_{ххik},$ г/мин	$t'_{ххk},$ мин	$N_k,$ шт	$M''_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	280	2,569	301	0,384	119	2	0,00274 4
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	280	0,417	301	0,062	119	2	0,00044 6
Углерод (Сажа)	0,369	280	0,48	301	0,06	119	2	0,00051

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							75
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	280	0,269	301	0,097	119	2	0,00030 1
Углерода оксид	1,413	280	1,837	301	2,4	119	2	0,00246 8
Керосин	0,459	280	0,597	301	0,3	119	2	0,00068 8
Итого								0,00715 7

Таблица А.18 – Компрессор (96 кВт, 2 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t_{нагрк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$G_{ик}$, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	12	2,569	13	0,384	5	2	0,0656
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	12	0,417	13	0,062	5	2	0,0107
Углерод (Сажа)	0,369	12	0,48	13	0,06	5	2	0,0122
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	12	0,269	13	0,097	5	2	0,0072
Углерода оксид	1,413	12	1,837	13	2,4	5	2	0,0587
Керосин	0,459	12	0,597	13	0,3	5	2	0,0164

Таблица А.19 – Трактор (80 кВт, 2 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$M_{прк}$, г/мин	$t_{прк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M'_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	4	0,576	12	0,384	4	2	0,000033
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	4	0,094	12	0,062	4	2	0,000005
Углерод (Сажа)	0,369	4	0,324	12	0,06	4	2	0,000011
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	4	0,108	12	0,097	4	2	0,000005
Углерода оксид	1,413	4	4,32	12	2,4	4	2	0,000134
Керосин	0,459	4	0,702	12	0,3	4	2	0,000023
Итого								0,000211

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t'_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t'_{нагрк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t'_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M''_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	280	2,569	301	0,384	119	2	0,00274 4
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	280	0,417	301	0,062	119	2	0,00044 6
Углерод (Сажа)	0,369	280	0,48	301	0,06	119	2	0,00051

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								76
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	280	0,269	301	0,097	119	2	0,00030 1
Углерода оксид	1,413	280	1,837	301	2,4	119	2	0,00246 8
Керосин	0,459	280	0,597	301	0,3	119	2	0,00068 8
Итого								0,00715 7

Таблица А.20 – Трактор (80 кВт, 2 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t_{нагрк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$G_{ик}$, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	12	2,569	13	0,384	5	2	0,0656
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,321	12	0,417	13	0,062	5	2	0,0107
Углерод (Сажа)	0,369	12	0,48	13	0,06	5	2	0,0122
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,207	12	0,269	13	0,097	5	2	0,0072
Углерода оксид	1,413	12	1,837	13	2,4	5	2	0,0587
Керосин	0,459	12	0,597	13	0,3	5	2	0,0164

Таблица А.21 – Трубоукладчик (118 кВт, 2 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t_{двк}$, мин	$M_{прк}$, г/мин	$t_{прк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M'_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	2	0,000053
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	2	0,000009
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	2	0,000019
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	4	0,18	12	0,16	4	2	0,000008
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	2	0,000218
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	2	0,000037
Итого								0,000344

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк}$, г/мин	$t'_{двк}$, мин	$1,3M_{двк}$, г/мин	$t'_{нагрк}$, мин	$M_{ххик}$, г/мин	$t'_{ххк}$, мин	N_k , шт	$M''_{ик}$, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	280	4,17	301	0,624	119	2	0,00445 6
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	280	0,678	301	0,101	119	2	0,00072 4
Углерод (Сажа)	0,603	280	0,784	301	0,1	119	2	0,00083 3

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								77
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	280	0,445	301	0,16	119	2	0,00049 7
Углерода оксид	2,295	280	2,984	301	3,91	119	2	0,00401 2
Керосин	0,765	280	0,995	301	0,49	119	2	0,00114 4
Итого								0,01166 6

Таблица А.22 – Трубоукладчик (118 кВт, 2 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t_{нагрк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$G_{ик},$ г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	2	0,1065
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	2	0,0173
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	2	0,0199
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	2	0,0119
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	2	0,0954
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	2	0,0273

Таблица А.23 – Экскаватор (60 кВт, 2 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t_{двк},$ мин	$M_{прк},$ г/мин	$t_{прк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$M'_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	4	0,352	12	0,232	4	2	0,00002
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	4	0,057	12	0,038	4	2	0,000003
Углерод (Сажа)	0,225	4	0,216	12	0,04	4	2	0,000007
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	4	0,648	12	0,058	4	2	0,000017
Углерода оксид	0,846	4	2,52	12	1,44	4	2	0,000079
Керосин	0,279	4	0,423	12	0,18	4	2	0,000014
Итого								0,00014

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	$M_{двк},$ г/мин	$t'_{двк},$ мин	$1,3M_{двк},$ г/мин	$t'_{нагрк},$ мин	$M_{ххик},$ г/мин	$t'_{ххк},$ мин	$N_k,$ шт	$M''_{ик},$ т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	280	1,55	301	0,232	119	2	0,00165 6
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	280	0,252	301	0,038	119	2	0,00026 9
Углерод (Сажа)	0,225	280	0,293	301	0,04	119	2	0,00031 2

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								78
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	280	0,176	301	0,058	119	2	0,000195
Углерода оксид	0,846	280	1,1	301	1,44	119	2	0,001479
Керосин	0,279	280	0,363	301	0,18	119	2	0,000417
Итого								0,004328

Таблица А.24 – Экскаватор (60 кВт, 2 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	M _{двк} , г/МИН	t _{двк} , МИН	1,3M _{двк} , г/МИН	t _{нагрк} , МИН	M _{ххк} , г/МИН	t _{ххк} , МИН	N _к , ШТ	G _{ик} , г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	12	1,55	13	0,232	5	2	0,0396
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	12	0,252	13	0,038	5	2	0,0064
Углерод (Сажа)	0,225	12	0,293	13	0,04	5	2	0,0074
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	12	0,176	13	0,058	5	2	0,0047
Углерода оксид	0,846	12	1,1	13	1,44	5	2	0,0352
Керосин	0,279	12	0,363	13	0,18	5	2	0,01

Таблица А.25 – Сводная таблица валовых выбросов

Техника	Период года	D _ф , дней	Масса загрязняющего вещества, т						
			NO ₂	NO	С	SO ₂	СО	СН	Итого
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	40	0,14556	0,02364	0,02756	0,01668	0,1364	0,03808	0,38792
Бульдозер (80 кВт, 1 шт)	Переходный	39	0,054132	0,008814	0,010179	0,006006	0,050739	0,013845	0,143715
Бульдозер (122 кВт, 1 шт)	Переходный	26	0,05863	0,009516	0,011076	0,006578	0,05499	0,015366	0,156156
Компрессор (96 кВт, 2 шт)	Переходный	38	0,105526	0,017138	0,019798	0,011628	0,098876	0,027018	0,279984
Трактор (80 кВт, 2 шт)	Переходный	15	0,041655	0,006765	0,007815	0,00459	0,03903	0,010665	0,11052
Трубоукладчик (118 кВт, 2 шт)	Переходный	5	0,022545	0,003665	0,00426	0,002525	0,02115	0,005905	0,06005
Экскаватор (60 кВт, 2 шт)	Переходный	43	0,072068	0,011696	0,013717	0,009116	0,066994	0,018533	0,192124
Прочие	Переходный		0,050012	0,008123	0,009441	0,005712	0,046818	0,012941	0,133047
Итого			0,550128	0,089357	0,103846	0,062835	0,514997	0,142353	1,463516

Таблица А.26 – Сводная таблица максимально разовых выбросов

Техника	Период года	Максимально-разовый выброс, г/с						
		NO ₂	NO	С	SO ₂	СО	СН	Итого
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата			

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

79

Техника	Период года	Максимально-разовый выброс, г/с						
		NO ₂	NO	С	SO ₂	СО	СН	Итого
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0859	0,014	0,0161	0,0098	0,0769	0,022	0,2247
Бульдозер (80 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0328	0,0053	0,0061	0,0036	0,0294	0,0082	0,0854
Бульдозер (122 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Компрессор (96 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0656	0,0107	0,0122	0,0072	0,0587	0,0164	0,1708
Трактор (80 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0656	0,0107	0,0122	0,0072	0,0587	0,0164	0,1708
Трубоукладчик (118 кВт, 2 шт)	Переходный	0,1065	0,0173	0,0199	0,0119	0,0954	0,0273	0,2783
Экскаватор (60 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0396	0,0064	0,0074	0,0047	0,0352	0,01	0,1033
Прочие	Переходный	0,0449	0,0073	0,0084	0,005	0,0402	0,0114	0,1172

Таблица А.27 – Сводная таблица максимально разовых выбросов, выбранных для расчета рассеивания

Техника	Период года	Максимально-разовый выброс, г/с						
		NO ₂	NO	С	SO ₂	СО	СН	Итого
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0859	0,014	0,0161	0,0098	0,0769	0,022	0,2247
Бульдозер (80 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0328	0,0053	0,0061	0,0036	0,0294	0,0082	0,0854
Бульдозер (122 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Компрессор (96 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0656	0,0107	0,0122	0,0072	0,0587	0,0164	0,1708
Трактор (80 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0656	0,0107	0,0122	0,0072	0,0587	0,0164	0,1708
Трубоукладчик (118 кВт, 2 шт)	Переходный	0,1065	0,0173	0,0199	0,0119	0,0954	0,0273	0,2783
Экскаватор (60 кВт, 2 шт)	Переходный	0,0396	0,0064	0,0074	0,0047	0,0352	0,01	0,1033
Итого		0,4492	0,0731	0,0839	0,0503	0,402	0,1139	1,1724

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

								Лист
								80
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС		

Расчет выбросов загрязняющих веществ при безогневой резке металлов

Проектом предусмотрено выполнение безогневой резки стальных труб для вывоза с участка работ. При резке происходит выделение в атмосферный воздух металлической пыли. Расчет произведен в соответствии с "Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)", разработанной НИИ охраны атмосферного воздуха в 1997 году.

Протяженность резки определена по формуле А.18 и представлена в таблице А.28:

$$L = 3,14 * n * D, \quad (A.18)$$

где L - протяженность резки (м);

3,14 - число ПИ;

n - количество резок (шт);

D - наружный диаметр нарезаемой трубы (м).

Таблица А.28 - Определение протяженности резки

Число ПИ	Количество резок, шт	Диаметр трубы, м	Протяженность резки, м
3,14	3,0	0,73	6,88
итого			6,88

Продолжительность выполнения работ по резке определена по формуле:

$$T = 0,166 * L, \quad (A.19)$$

где T - продолжительность резки труб (ч);

0,166 - время, затрачиваемое на резку 1 п. м. шва, определено согласно ЕНиР;

L - протяженность резки (м).

Результаты расчета представлены в таблице А.29

Таблица А.29 – Определение продолжительности резки

Продолжительность резки на 1 п. м.	Протяженность резки, м	Продолжительность резки, ч
0,166	6,88	1,1415

Количество металлической пыли соответствует выбросу металлической пыли, который определяется по формуле А.20 и представлен в таблице А.30:

$$M_p = m_p * T * 3600 * 10^{-6}, \quad (A.20)$$

где m_p - удельное выделение пыли (г/с) при резке стальных труб, принимается равным 0,203 г/с согласно таблице 5.1.1 "Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)";

T - продолжительность резки труб (ч);

3600 - коэффициент перевода часов в секунды;

10^{-6} - коэффициент перевода граммов в тонны.

Результаты расчета представлены в таблице А.30

Таблица А.30 - Количество металлической пыли

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		81

Удельное выделение пыли, г/с	Продолжительность резки, ч	Масса, т	Масса с учетом коэффициента оседания, т
0,203	1,1415	0,000834	0,000167

Согласно стр. 61 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", 2012 г. необходимо применять коэффициент оседания - 0,2

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		82

Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке строительной техники, ДЭС и механизмов

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017
Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №888 МГ Омск-Новосибирск-Кузбасс», инв. № 000000240. Капитальный ремонт на участке 156-162 км. Барабинское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №3 Заправка строй.техники и бензопил

Источник выделения: №1 Заправка Дизелем

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0006475	0.0003262

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000018	0.0000009
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0006457	0.0003253

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

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

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000310 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 0.900

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.76

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							83
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Осень-зима (C_6^{03}): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{ВЛ}$): 0.000

Осень-зима (Q^{03}): 12.400

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

Число топливно-раздаточных колонок: (k):1

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. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. 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)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №888 МГ Омск-Новосибирск-Кузбасс», инв. № 000000240. Капитальный ремонт на участке 156-162 км. Барабинское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №3 Заправка строй.техники и бензопил

Источник выделения: №2 Заправка бензином

Наименование жидкости: А-76

Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.1944000	0.0008334

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	75.47	0.1467137	0.0006290
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	18.38	0.0357307	0.0001532
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0048600	0.0000208
0602	Бензол	2.00	0.0038880	0.0000167
0616	Ксилол	0.15	0.0002916	0.0000013
0621	Метилбензол (Толуол)	1.45	0.0028188	0.0000121
0627	Этилбензол	0.05	0.0000972	0.0000004

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{ч. \text{факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		84

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

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

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000125 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 777.600

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 0.900

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 248

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 205

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 412

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 0.300

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 1.700

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 125

Число топливно-раздаточных колонок: (k): 1

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. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. 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)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		85

Приложение Б
(обязательное)

Плата за выбросы в атмосферу

Экологический ущерб, наносимый атмосфере за период СМР, представлен компенсационной платой за выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Плата за выбросы каждого вещества в атмосферу (P_i) определена в соответствии с постановлением Правительства РФ № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" от 13.09.2016 г. № 913 по формуле

$$P_i = ПДВ_i * N_i, \quad (Б.1)$$

Где:

ПДВ_i – валовый выброс i-го загрязняющего вещества за весь период работ, т;

N_i – норматив платы за выброс i-го загрязняющего вещества.

Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за период СМР представлены в таблице Е.1.

Таблица Б.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за период СМР

Наименование вещества	Валовый выброс ПДВ _i , т	Норматив платы N _i , руб/т	K _э	K _и	Плата P _i , руб
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000386	36,60	1,0	1,00	0,01
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000028	5473,50	1,0	1,00	0,15
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,501736	138,80	1,0	1,00	208,44
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,243993	93,50	1,0	1,00	22,81
Углерод (Сажа)	0,163318	36,60	1,0	1,00	5,98
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,211515	45,40	1,0	1,00	9,60
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000009	686,20	1,0	1,00	0,01
Углерода оксид	1,288644	1,60	1,0	1,00	2,06
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,000024	1094,70	1,0	1,00	0,03
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000169	108,00	1,0	1,00	0,02
Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000041	0,10	1,0	1,00	0,00
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,000006	3,20	1,0	1,00	0,00

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

86

Изнв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Наименование вещества	Валовый выброс ПДВ _i , т	Норматив платы Н _i , руб/т	К _э	К _и	Плата П _i , руб
Бензол	0,000005	56,10	1,0	1,00	0,00
Диметилбензол (Ксилол)	0,0000003	29,90	1,0	1,00	0,00
Метилбензол (Толуол)	0,048718	9,90	1,0	1,00	0,48
Этилбензол	0,0000001	275,00	1,0	1,00	0,00
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000002	5472968,70	1,0	1,00	10,95
Бутилацетат	0,01428	56,10	1,0	1,00	0,80
Формальдегид	0,014868	1823,60	1,0	1,00	27,11
Пропан-2-он (Ацетон)	0,015578	16,60	1,0	1,00	0,26
Керосин	0,499185	6,70	1,0	1,00	3,34
Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	0,003298	10,80	1,0	1,00	0,04
Взвешенные вещества	0,000029	36,60	1,0	1,00	0,00
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,004755	56,10	1,0	1,00	0,27
Итого					292,36

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		87

Приложение Б
(обязательное)

Плата за за отходы образующиеся в период производства работ

Огарки сварочных электродов

Расчет выполнен в соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", Санкт-Петербург 2012 г.

Стандартная длина огарка, принимаемая при нормативных расчетах - 50 мм.
Общее количество огарков сварочных электродов определяется по формуле

$$M_{ог} = P_{э} * (50 / L) / (1 - 50 / L), \quad (B.1)$$

где $M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т;
 $P_{э}$ – общая масса израсходованного материала, без учета огарков электродов, т;
 L – длина соответствующего типа электрода, мм;
50 – стандартная длина огарка, принимаемая при нормативных расчетах, мм.

Расчет количества огарков сварочных электродов представлен в таблице В.1.

Таблица В.1 – Количество огарков сварочных электродов

Марка покрытия электрода	$P_{э}$, т	L, мм	$M_{ог}$, т
Электроды УОНИ-13/55	0,03	450,0	0,003
Итого			0,003

Сварочный шлак

Расчет выполнен в соответствии с РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 "Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО АК "Транснефть", Москва 2005 г. и РДС 82-202-96 "Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве", Москва 1996 г.

Общее количество сварочного шлака определяется по формуле

$$M_{шл} = 10^{-2} * \sum_{i=1}^n P_{эi} * C_{шлi}; \quad (B.2)$$

где $M_{шл}$ – масса образующегося сварочного шлака, т;
 $P_{эi}$ – масса израсходованных сварочных электродов i-й марки, т;
 $C_{шлi}$ – норматив образования сварочного шлака для электродов i-й марки покрытия и типа, % от массы электродов;
 10^{-2} – коэффициент перевода процентов в доли.

Расчет количества сварочного шлака представлен в таблице В.2.

Таблица В.2 – Количество сварочного шлака

Марка покрытия электрода	Тип электрода	$P_{эi}$, т	$C_{шлi}$, %	$M_{шл}$, т
Электроды УОНИ-13/55	Э-50А	0,0259	8,0	0,002
Итого				0,002

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подпись	Дата		88

Расчёт объема твердых коммунальных отходов

Масса твердых коммунальных отходов определена по формуле

$$P_T = \rho_T * T/365 * N/1000, \quad (B.3)$$

T - продолжительность строительства в рабочих днях, принимается на основании раздела "Проект организации строительства",

N - численность рабочих на объекте, принимается на основании раздела "Проект организации строительства".

1000 – переводной коэффициент из кг в тонны.

ρ_T – среднегодовая норма образования твердых коммунальных отходов на 1 работника в год. Определяется в соответствии с "СНиП 2.07.01-89*. Приложение 11. Нормы накопления бытовых отходов." Москва 1994 г.

Расчеты выполнены в таблице В.3.

Таблица В.3- Расчёт объема твердых бытовых отходов

T, дней	N, чел	ρ_T , кг	P_T , т
Строительно-монтажные работы			
59	35	40,0	0,23
Итого			0,23

Расчет количества тары из-под изоляционных материалов

Расчет выполнен согласно "Сборнику методик по расчету объемов образования отходов", С-Пб., 2001 г.

Количество отходов тары определяется по формуле

$$P = Q_{om} / M_i * m * 10^{-3} \quad (B.4)$$

где Q_{om} - масса изоляционных материалов, кг;

M_i - средняя масса изоляционных материалов в одной таре, кг;

m - средний вес тары из-под сырья, кг.

Расчет количества тары представлен в таблице В.4

Таблица В.4 – Расчет образования количества тары из-под окрасочных материалов

Наименование	Q_{om} , кг	M_i , кг	m, кг	P, т
Строительно-монтажные работы				
Грунтовка ХС-010 (жесть)	55,0	50,0	5,0	0,006
Лак ХВ-784 (жесть)	40,0	50,0	5,0	0,004
ХВ-785 (жесть)	48,6	5,0	0,35	0,003
Итого	143,6			0,01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		89

Расчет образования промасленной ветоши от эксплуатации строительной техники

Расчет выполнен с использованием п. 3.5 "Письма Госкомэкологии РФ от 29.01.97 N 03-11/29-251 "О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления "".

Масса промасленной ветоши (Q) при работе строительной техники определена по формуле

$$Q = M * N * \phi * K * 0,001, \text{ (кг)} \quad (B.5)$$

где M - удельная норма расхода обтирочного материала на 1 единицу строительной техники в течение 8 часов работы, принимается 7 грамм в час (г/час);

N - количество единиц строительной техники, штук;

Ф - продолжительность работы строительной техники, часов;

K – коэффициент, учитывающий "чисто" время работы строительной техники, K= 0,3;

0,001 - коэффициент перевода грамма в килограммы.

Расчеты выполнены в таблице В.5.

Таблица В.5 - Расчет образования промасленной ветоши от эксплуатации строительной техники

Наименование техники	Смена, час.	Число смен	Ф, час.	N, шт	K	Q, кг
Строительно-монтажные работы. Основные работы						
Автокран (185 кВт)	12,0	40,0	480,0	1,0	0,3	1,01
Бульдозер (122 кВт)	12,0	26,0	312,0	1,0	0,3	0,66
Бульдозер (80 кВт)	12,0	39,0	468,0	1,0	0,3	0,98
Компрессор (96 кВт)	12,0	38,0	456,0	2,0	0,3	1,92
Трактор (80 кВт)	12,0	15,0	180,0	2,0	0,3	0,76
Трубоукладчик (118 кВт)	12,0	5,0	60,0	2,0	0,3	0,25
Экскаватор (60 кВт)	12,0	43,0	516,0	2,0	0,3	2,17
ДЭС	12,0	59,0	708,0	1,0	0,3	1,49
Прочие*						0,92
Итого						10,15

* – полный перечень строительной техники приведен в разделе ПОС

Отходы от очистки трубопроводов пескоструйным агрегатом.

Очистка трубопровода передвижным абразивоструйным комплексом от нежелательных загрязнений, коррозии, нагара, окалины, затвердевших нефтепродуктов и любых лакокрасочных покрытий осуществляется в период строительных и ремонтных работ.

Масса образующегося отхода при очистке трубопровода передвижным абразивоструйным комплексом определяется по формуле:

$$M = P * T / 1000, \quad (B.6)$$

где M - масса образующегося отхода при очистке трубопровода передвижным абразивоструйным комплексом, т;

P - производительность передвижного абразивоструйного комплекса, кг/час;

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							90
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

T – время работы передвижного абразивоструйного комплекса, час;

1000 – коэффициент перевода килограммов в тонны.

Расчеты выполнены в таблице В.6.

Таблица В.6 - Расчёт массы образующегося отхода при очистке трубопровода.

Производительность передвижного абразивоструйного комплекса, кг/час	Время работы передвижного абразивоструйного комплекса, час	Масса отхода, т
Строительно-монтажные работы		
50,0	2,0	0,1
Итого		0,1

Строительные отходы

Расчет строительных отходов выполнен в соответствии с РДС 82-202-96 "Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов в строительстве" Москва 2001.

Расчет представлен в таблице В.7.

Таблица В.7 - Объем строительных отходов

Строительный материал	Потребность по проекту, т	Норма отхода, %	Количество отходов, т
Строительно-монтажные работы			
Трубы стальные, металлоконструкции	9,24	1	0,092
Железобетон (плиты)	42	1,5	0,630
Демонтажные работы			
Трубы стальные, металлоконструкции	8,2	100	8,200
Изоляция	0,524	100	0,524

Количество строительных материалов принято в соответствии с ведомостями объемов строительных, монтажных и демонтажных работ.

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

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		91

**Приложение Г
(обязательное)**

Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период производства работ. Плата за образование отходов

Таблица Г.1 - Качественная и количественная характеристика отходов

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов	Способ/ место удаления	Наименование объекта размещения отходов	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода			
									Агрегатное состояние, физическая форма	Наименование компонентов	Содержание компонентов, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период
Отходы 4 класса опасности												
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	33 100 01 72 4	4	Бытовые помещения на стройплощадке	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/ежедневно в летнее время, 1 раз в трое суток зимой	Площадка складирования /контейнеры	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Целлюлоза Органические вещества Хлопок Полимерные материалы Углерод Железо Железа диоксид Медь Цинк Алюминий Стекло Керамика, камни Кожа, синтетический каучук Отсев менее 16мм	33,70 30,70 8,50 5,00 0,06 0,4 0,04 0,27 0,18 4,05 5,60 1,40 1,30 8,80	0,23*
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Обслуживание машин и механизмов	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/по мере формирования транспортно й партии	Площадка складирования /контейнеры	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты	85,00 15	0,01015*
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Дуговая сварка металлов	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/1 раз	Площадь временного отвода/ контейнеры	Твердое	Железо металлическое Кремния диоксид Железо диоксид Марганец**	50,00 37,00 10,00 3,00	0,002*
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изоляционные работы	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/1 раз	Площадка временного отвода/ контейнеры	Изделие из одного материала	Железо металлическое Кремния диоксид Углерод Марганец Хром Масло подсолнечное Пентаэритрит Ксилол Уайт-спирит Двуокись титана	94,3 0,03 0,105 0,475 0,095 0,525 0,217 0,21 0,943 3,1**	0,01*

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							92

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов	Способ/ место удаления	Наименование объекта размещения отходов	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода			
									Агрегатное состояние, физическая форма	Наименование компонентов	Содержание компонентов, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	Демонтажные работы	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/по мере формирования транспортно й партии	Площадка складирования /контейнеры				0,524 ¹
Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	4	Пескоструйные работы	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/по мере формирования транспортно й партии	Площадка временного отвода/контейнеры	Прочие сыпучие материалы	Песок (98,00%) Сталь (1,00%) Др. компоненты (1,00%)	98,00 1,00 1,00	0,1*
Итого отходов 4 класса опасности												0,87615
Отходы 5 класса опасности												
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	19 100 01 20 5	5	Дуговая сварка металлов	Подрядная организация	Утилизация	ООО «Вторчермет»	Площадка складирования Стройгенплан/железные бочки с крышкой	опасные свойства отсутствуют	твердый	Железо металлическое Оксид железа Марганец **	93,48 1,5 0,42	0,003*
Лом и отходы стальные несортированные	61 200 99 20 5	5	Демонтаж/монтаж стальных труб, металлоконструкций	Подрядная организация	Утилизация	ООО «Вторчермет»	Площадка временного складирования материалов	опасные свойства отсутствуют	твердый	Fe Fe ₂ O ₃ C **	95,00 2,00 31,00	8,292 ^{1/}
Бой железобетонных изделий	3 46 200 02 20 5	5	Демонтаж железобетонных плит	ООО «Управляющая компания Благоустройства»	Размещение	Полигон ТБО ООО «Управляющая компания Благоустройства», ; Иркутская область, г. Черемхово, в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, ГРОРО №870 от 31 декабря 2014 г	Период ПР/по мере формирования транспортно й партии	Площадь временного отвода/грунтовое покрытие	Твердое	Fe SiO ₂ Al ₂ O ₃ H ₂ O Fe ₂ O ₃ CaCO ₃ C ZnSiO ₃	45,00 20,00 15,00 8,00 5,00 4,50 2,00 0,50	0,63*
Итого отходов 5 класса опасности												8,9257
Всего												9,80185

Примечания

*Расчет количества отходов представлен в приложении В.

** Компонентный состав отхода принят в соответствии с Приказом ГУПР и ООС МПР России по Ханты-Мансийскому автономному округу № 75-Э от 16 июня 2004 г. «Об утверждении примерного компонентного состава опасных отходов, присутствующих в ФККО, которые не нуждаются в подтверждении класса опасности для окружающей природной среды».

(1) Количество отходов принято в соответствии с ведомостями объемов строительных, монтажных и демонтажных работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							93

Приложение Д
(обязательное)

Расчет платы за размещение отходов в период производства работ

Плата за размещение отходов, образовавшихся в период работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за размещение отходов определена по формуле:

$$П = М * Н_i, \quad (Д.1)$$

где М – масса отходов, образующихся за период производства работ, т;

Н_i – норматив платы за размещение отходов.

Таблица Д.1 – Исходные данные и результаты расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду

Класс опасности отходов	Кол-во отходов, т/год	Норматив платы, руб/м ³ , руб/т	Плата за отходы, руб.
Демонтажно-монтажные работы			
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,01015	663,20	6,73
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,23000	663,20	152,54
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,01000	663,20	6,63
Шлак сварочный	0,02000	663,20	13,26
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	0,01000	663,20	6,63
Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	0,10000	663,20	66,32
Бой железобетонных изделий	0,63000	40,10	25,26
Лом и отходы стальные несортированные	8,29200	0,00*	0,00
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,03000	0,00*	0,00
Итого			277,38

* - не взимается плата за размещение отхода, так как отход используется или утилизируется в течение 3 лет с момента размещения в собственном производстве в соответствии с техническим регламентом или переданных для использования в течение этого срока (Согласно Постановления Правительства РФ № 344

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		94

**Приложение Е
(обязательное)**

Расчет приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.5, в период строительного-монтажных работ

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 4, Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на
Город: 3, Иркутск

Район: 6, Черемховский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Строительно-монтажные работы

ВР: 1, СМР. Холодный период года

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-20,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С:	24,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	1,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		95

2902	Взвешенные вещества	0,004000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,29	11,40	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,112 ¹⁰⁰ ₉	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	13,35	11,40	0,50

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.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0067000	1	0,00	0,00	0,00	0,60	11,40	0,50
Итого:				0,0067000		0,00			0,60		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0005000	1	0,00	0,00	0,00	1,79	11,40	0,50
Итого:				0,0005000		0,00			1,79		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,2133000	1	0,00	0,00	0,00	0,60	101,70	3,76
0	0	6501	3	0,2905000	1	0,00	0,00	0,00	51,88	11,40	0,50
Итого:				0,5038000		0,00			52,48		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0347000	1	0,00	0,00	0,00	0,05	101,70	3,76
0	0	6501	3	0,0473000	1	0,00	0,00	0,00	4,22	11,40	0,50
Итого:				0,0820000		0,00			4,27		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0139000	1	0,00	0,00	0,00	0,05	101,70	3,76
0	0	6501	3	0,0540000	1	0,00	0,00	0,00	12,86	11,40	0,50
Итого:				0,0679000		0,00			12,91		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0333000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		97

0	0	6501	3	0,0325000	1	0,00	0,00	0,00	2,32	11,40	0,50
Итого:				0,0658000		0,00			2,36		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000020	1	0,00	0,00	0,00	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0000020		0,00			0,01		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,1722000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	101,70	3,76
0	0	6501	3	0,4679000	1	0,00	0,00	0,00	3,34	11,40	0,50
Итого:				0,6401000		0,00			3,36		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0004000	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
Итого:				0,0004000		0,00			0,71		

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1467000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:				0,1467000		0,00			0,03		

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0357000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	11,40	0,50
Итого:				0,0357000		0,00			0,03		

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0049000	1	0,00	0,00	0,00	0,12	11,40	0,50
Итого:				0,0049000		0,00			0,12		

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0039000	1	0,00	0,00	0,00	0,46	11,40	0,50
Итого:				0,0039000		0,00			0,46		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

												Лист
												98
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0	0	6501	3	0,0003000	1	0,00	0,00	0,00	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,0003000		0,00			0,05		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1354000	1	0,00	0,00	0,00	8,06	11,40	0,50
Итого:				0,1354000		0,00			8,06		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,18	11,40	0,50
Итого:				0,0001000		0,00			0,18		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0000003	1	0,00	0,00	0,00	0,02	101,70	3,76
Итого:				0,0000003		0,00			0,02		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0455000	1	0,00	0,00	0,00	16,25	11,40	0,50
Итого:				0,0455000		0,00			16,25		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0033000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76
Итого:				0,0033000		0,00			0,04		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0556000	1	0,00	0,00	0,00	5,67	11,40	0,50
Итого:				0,0556000		0,00			5,67		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0806000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76
0	0	6501	3	0,0730000	1	0,00	0,00	0,00	2,17	11,40	0,50
Итого:				0,1536000		0,00			2,21		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

												Лист
ИЭИ-1-2018-ООС												99
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0	0	6501	3	0,0006000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0006000		0,00			0,02		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0040000	1	0,00	0,00	0,00	0,29	11,40	0,50
Итого:				0,0040000		0,00			0,29		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1121000	1	0,00	0,00	0,00	13,35	11,40	0,50
Итого:				0,1121000		0,00			13,35		

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.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0333	0,0000020	1	0,00	0,00	0,00	0,01	11,40	0,50
0	0	5501	1	1325	0,0033000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76
Итого:					0,0033020		0,00			0,05		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0333000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76
0	0	6501	3	0330	0,0325000	1	0,00	0,00	0,00	2,32	11,40	0,50
0	0	6501	3	0333	0,0000020	1	0,00	0,00	0,00	0,01	11,40	0,50
Итого:					0,0658020		0,00			2,37		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,2133000	1	0,00	0,00	0,00	0,60	101,70	3,76
0	0	6501	3	0301	0,2905000	1	0,00	0,00	0,00	51,88	11,40	0,50
0	0	5501	1	0330	0,0333000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

												Лист
												100
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС						

0	0	6501	3	0330	0,0325000	1	0,00	0,00	0,00	2,32	11,40	0,50
Итого:					0,5696000		0,00			34,28		

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

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0333000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	101,70	3,76
0	0	6501	3	0330	0,0325000	1	0,00	0,00	0,00	2,32	11,40	0,50
0	0	6501	3	0342	0,0004000	1	0,00	0,00	0,00	0,71	11,40	0,50
Итого:					0,0662000		0,00			1,71		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значен	Исп. в расч.	Тип	Спр. значени	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на	ПДК с/с	0,040	0,400	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	1,500	ПДК м/р	1,500	0,150	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК м/р	0,600	0,060	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК м/р	0,020	0,002	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Да	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК м/р	0,100	0,010	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,350	0,350	ПДК м/р	0,350	0,035	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	1,200	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК м/р	1,000	0,100	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

101

6204	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,01

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06

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	Шаг (м)	Высота (м)
-----	-----	--------------------------	--------------	---------	------------

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		102

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное	1105,50	1635,00	3605,50	1635,00	1700,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
2	2956,43	2202,77	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
3	3245,55	2082,27	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
4	3008,50	2394,00	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
5	3150,04	1769,88	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
6	3157,45	1624,53	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
7	3183,50	1946,00	1,50	точка пользователя	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон

Результаты расчета и вклады 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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	2,22E-03	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 2,22E-03 100,0									
5	3150,04	1769,88	1,50	2,15E-03	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 2,15E-03 100,0									
2	2956,43	2202,77	1,50	2,03E-03	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 2,03E-03 100,0									
7	3183,50	1946,00	1,50	1,95E-03	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 1,95E-03 100,0									
3	3245,55	2082,27	1,50	1,75E-03	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 1,75E-03 100,0									
4	3008,50	2394,00	1,50	1,73E-03	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 1,73E-03 100,0									
									Лист
									103
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

ИЭИ-1-2018-ООС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	6,63E-03	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,63E-03		100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	6,43E-03	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,43E-03		100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	6,07E-03	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,07E-03		100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	5,82E-03	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	5,82E-03		100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	5,22E-03	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	5,22E-03		100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	5,17E-03	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	5,17E-03		100,0				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,52	260	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,19		36,1				
0	0	5501	0,07		12,4				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,52	252	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,18		35,5				
0	0	5501	0,06		12,2				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,50	227	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,17		34,4				
0	0	5501	0,06		11,9				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,49	244	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,17		33,7				
0	0	5501	0,06		11,5				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,47	240	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,15		31,7				
0	0	5501	0,05		10,6				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,47	222	0,90	0,27	0,27	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,15		31,5				
0	0	5501	0,05		10,6				

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

									Лист
									104
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,08	260	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		19,1				
0	0	5501	5,30E-03		6,6				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,08	252	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		18,6				
0	0	5501	5,14E-03		6,4				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,08	227	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		17,8				
0	0	5501	4,85E-03		6,1				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,08	244	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		17,3				
0	0	5501	4,60E-03		5,9				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,08	240	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		15,9				
0	0	5501	4,04E-03		5,3				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,08	222	0,90	0,06	0,06	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		15,8				
0	0	5501	4,00E-03		5,3				

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,05	260	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,05		89,2				
0	0	5501	5,66E-03		10,8				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,05	252	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,05		89,2				
0	0	5501	5,49E-03		10,8				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,05	227	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,04		89,2				
0	0	5501	5,19E-03		10,8				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,05	244	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,04		89,3				
0	0	5501	4,92E-03		10,7				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,04	240	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,04		89,5				
0	0	5501	4,32E-03		10,5				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,04	222	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

105

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

0 0 6501 0,04 89,5
0 0 5501 4,28E-03 10,5

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,04	260	1,00	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	8,31E-03		21,6				
0	0	5501	4,25E-03		11,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,04	252	1,00	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	8,05E-03		21,1				
0	0	5501	4,11E-03		10,8				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,04	227	1,00	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,59E-03		20,3				
0	0	5501	3,87E-03		10,3				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,04	244	0,90	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,42E-03		20,1				
0	0	5501	3,53E-03		9,6				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,04	240	0,90	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,65E-03		18,6				
0	0	5501	3,11E-03		8,7				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,04	222	0,90	0,03	0,03	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,58E-03		18,5				
0	0	5501	3,07E-03		8,6				

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,49	260	0,90	0,48	0,48	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		2,5				
0	0	5501	2,10E-03		0,4				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,49	252	0,90	0,48	0,48	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		2,4				
0	0	5501	2,04E-03		0,4				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,49	227	0,90	0,48	0,48	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		2,3				
0	0	5501	1,93E-03		0,4				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,49	244	0,90	0,48	0,48	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,01		2,2				
0	0	5501	1,83E-03		0,4				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,49	240	0,90	0,48	0,48	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

106

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

0	0	6501	9,58E-03	1,9					
0	0	5501	1,61E-03	0,3					
4	3008,50	2394,00	1,50	0,49	222	0,90	0,48	0,48	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	9,48E-03	1,9
0	0	5501	1,59E-03	0,3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	2,65E-03	260	0,70	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,65E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

5	3150,04	1769,88	1,50	2,57E-03	252	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,57E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

2	2956,43	2202,77	1,50	2,43E-03	227	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,43E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

7	3183,50	1946,00	1,50	2,33E-03	244	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,33E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

3	3245,55	2082,27	1,50	2,09E-03	240	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,09E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

4	3008,50	2394,00	1,50	2,07E-03	222	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	2,07E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	9,72E-05	260	0,70	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	9,72E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

5	3150,04	1769,88	1,50	9,43E-05	252	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	9,43E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

2	2956,43	2202,77	1,50	8,90E-05	227	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	8,90E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

7	3183,50	1946,00	1,50	8,54E-05	244	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	8,54E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

3	3245,55	2082,27	1,50	7,66E-05	240	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	7,66E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

4	3008,50	2394,00	1,50	7,58E-05	222	0,70	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	7,58E-05	100,0
---	---	------	----------	-------

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10

										Лист
										107
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	9,47E-05	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 9,47E-05 100,0									
5	3150,04	1769,88	1,50	9,18E-05	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 9,18E-05 100,0									
2	2956,43	2202,77	1,50	8,67E-05	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 8,67E-05 100,0									
7	3183,50	1946,00	1,50	8,32E-05	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 8,32E-05 100,0									
3	3245,55	2082,27	1,50	7,46E-05	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 7,46E-05 100,0									
4	3008,50	2394,00	1,50	7,38E-05	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 7,38E-05 100,0									

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	4,33E-04	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 4,33E-04 100,0									
5	3150,04	1769,88	1,50	4,20E-04	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 4,20E-04 100,0									
2	2956,43	2202,77	1,50	3,96E-04	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 3,96E-04 100,0									
7	3183,50	1946,00	1,50	3,80E-04	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 3,80E-04 100,0									
3	3245,55	2082,27	1,50	3,41E-04	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 3,41E-04 100,0									
4	3008,50	2394,00	1,50	3,38E-04	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 3,38E-04 100,0									

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	1,72E-03	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 1,72E-03 100,0									
5	3150,04	1769,88	1,50	1,67E-03	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6501 1,67E-03 100,0									

						ИЭИ-1-2018-ООС			Лист
									108
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	2956,43	2202,77	1,50	1,58E-03	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,58E-03		100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	1,51E-03	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,51E-03		100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	1,36E-03	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,36E-03		100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	1,34E-03	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,34E-03		100,0				

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	1,99E-04	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,99E-04		100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	1,93E-04	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,93E-04		100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	1,82E-04	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,82E-04		100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	1,75E-04	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,75E-04		100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	1,57E-04	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,57E-04		100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	1,55E-04	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	1,55E-04		100,0				

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,03	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,03		100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,03	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,03		100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,03	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,03		100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,03	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,03		100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,02	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		100,0				

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

109

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

0	0	6501	0,02	100,0					
4	3008,50	2394,00	1,50	0,02	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	0,02	100,0					

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	6,63E-04	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	6,63E-04	100,0					
5	3150,04	1769,88	1,50	6,43E-04	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	6,43E-04	100,0					
2	2956,43	2202,77	1,50	6,07E-04	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	6,07E-04	100,0					
7	3183,50	1946,00	1,50	5,82E-04	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	5,82E-04	100,0					
3	3245,55	2082,27	1,50	5,22E-04	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	5,22E-04	100,0					
4	3008,50	2394,00	1,50	5,17E-04	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6501	5,17E-04	100,0					

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,15	260	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,91E-03	1,3					
5	3150,04	1769,88	1,50	0,15	253	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,85E-03	1,2					
2	2956,43	2202,77	1,50	0,15	228	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,74E-03	1,1					
7	3183,50	1946,00	1,50	0,15	245	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,65E-03	1,1					
3	3245,55	2082,27	1,50	0,15	240	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,44E-03	1,0					
4	3008,50	2394,00	1,50	0,15	223	1,00	0,15	0,15	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	5501	1,43E-03	0,9					

Вещество: 1210 Бутилацетат

						ИЭИ-1-2018-ООС				Лист
										110
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,06	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,06	100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,06	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,06	100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,06	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,06	100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,05	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,05	100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,05	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,05	100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,05	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,05	100,0				

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	4,21E-03	260	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	4,21E-03	100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	4,07E-03	253	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	4,07E-03	100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	3,84E-03	228	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	3,84E-03	100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	3,64E-03	245	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	3,64E-03	100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	3,17E-03	240	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	3,17E-03	100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	3,14E-03	223	1,00	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	5501	3,14E-03	100,0				

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,02	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,02	100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,02	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0		0	6501	0,02	100,0				

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
								111
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	2956,43	2202,77	1,50	0,02	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		100,0				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,02	244	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		100,0				
3	3245,55	2082,27	1,50	0,02	240	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		100,0				
4	3008,50	2394,00	1,50	0,02	222	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	0,02		100,0				

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,01	260	1,00	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,78E-03		64,5				
0	0	5501	4,28E-03		35,5				
5	3150,04	1769,88	1,50	0,01	252	1,00	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,54E-03		64,5				
0	0	5501	4,14E-03		35,5				
2	2956,43	2202,77	1,50	0,01	227	1,00	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,11E-03		64,5				
0	0	5501	3,91E-03		35,5				
7	3183,50	1946,00	1,50	0,01	244	1,00	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,82E-03		64,9				
0	0	5501	3,69E-03		35,1				
3	3245,55	2082,27	1,50	9,36E-03	240	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,23E-03		66,5				
0	0	5501	3,13E-03		33,5				
4	3008,50	2394,00	1,50	9,26E-03	222	0,90	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	6,16E-03		66,5				
0	0	5501	3,10E-03		33,5				

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	7,95E-05	260	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,95E-05		100,0				
5	3150,04	1769,88	1,50	7,71E-05	252	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	6501	7,71E-05		100,0				
2	2956,43	2202,77	1,50	7,28E-05	227	0,70	0,00	0,00	0
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

112

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

0	0	6501	7,28E-05	100,0						
7	3183,50	1946,00	1,50	6,99E-05	244	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	6,99E-05	100,0						
3	3245,55	2082,27	1,50	6,27E-05	240	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	6,27E-05	100,0						
4	3008,50	2394,00	1,50	6,20E-05	222	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	6,20E-05	100,0						

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки	
6	3157,45	1624,53	1,50	1,06E-03	260	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	1,06E-03	100,0						
5	3150,04	1769,88	1,50	1,03E-03	252	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	1,03E-03	100,0						
2	2956,43	2202,77	1,50	9,71E-04	227	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	9,71E-04	100,0						
7	3183,50	1946,00	1,50	9,32E-04	244	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	9,32E-04	100,0						
3	3245,55	2082,27	1,50	8,36E-04	240	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	8,36E-04	100,0						
4	3008,50	2394,00	1,50	8,27E-04	222	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	8,27E-04	100,0						

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки	
6	3157,45	1624,53	1,50	0,05	260	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	0,05	100,0						
5	3150,04	1769,88	1,50	0,05	252	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	0,05	100,0						
2	2956,43	2202,77	1,50	0,05	227	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	0,05	100,0						
7	3183,50	1946,00	1,50	0,04	244	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	0,04	100,0						
3	3245,55	2082,27	1,50	0,04	240	0,70	0,00	0,00	0	
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
0	0	6501	0,04	100,0						
4	3008,50	2394,00	1,50	0,04	222	0,70	0,00	0,00	0	

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

113

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,04	100,0

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	4,24E-03	260	1,00	0,00	0,00	0

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	4,21E-03	99,2
0	0	6501	3,20E-05	0,8

5	3150,04	1769,88	1,50	4,11E-03	253	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	4,07E-03	99,2
0	0	6501	3,09E-05	0,8

2	2956,43	2202,77	1,50	3,87E-03	228	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	3,84E-03	99,2
0	0	6501	2,91E-05	0,8

7	3183,50	1946,00	1,50	3,66E-03	245	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	3,64E-03	99,2
0	0	6501	2,80E-05	0,8

3	3245,55	2082,27	1,50	3,20E-03	240	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	3,17E-03	99,2
0	0	6501	2,51E-05	0,8

4	3008,50	2394,00	1,50	3,17E-03	223	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	3,14E-03	99,2
0	0	6501	2,48E-05	0,8

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,01	260	1,00	0,00	0,00	0

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	8,34E-03	66,3
0	0	5501	4,25E-03	33,7

5	3150,04	1769,88	1,50	0,01	252	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	8,08E-03	66,3
0	0	5501	4,11E-03	33,7

2	2956,43	2202,77	1,50	0,01	227	1,00	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	7,62E-03	66,3
0	0	5501	3,87E-03	33,7

7	3183,50	1946,00	1,50	0,01	244	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	7,45E-03	67,8
0	0	5501	3,53E-03	32,2

3	3245,55	2082,27	1,50	9,78E-03	240	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
---------	-----	----------	----------------	---------

										Лист
										114
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0	0	6501	6,68E-03	68,3					
0	0	5501	3,11E-03	31,7					
4	3008,50	2394,00	1,50	9,68E-03	222	0,90	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	6,61E-03	68,2
0	0	5501	3,07E-03	31,8

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	0,17	260	0,90	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,12	74,1
0	0	5501	0,04	25,9

5	3150,04	1769,88	1,50	0,16	252	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,12	74,1
0	0	5501	0,04	25,9

2	2956,43	2202,77	1,50	0,15	227	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,11	74,0
0	0	5501	0,04	26,0

7	3183,50	1946,00	1,50	0,15	244	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,11	74,2
0	0	5501	0,04	25,8

3	3245,55	2082,27	1,50	0,13	240	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,10	74,6
0	0	5501	0,03	25,4

4	3008,50	2394,00	1,50	0,13	222	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,10	74,6
0	0	5501	0,03	25,4

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концент р. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключени я	Тип точки
6	3157,45	1624,53	1,50	8,41E-03	260	0,90	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	6,15E-03	73,1
0	0	5501	2,26E-03	26,9

5	3150,04	1769,88	1,50	8,15E-03	252	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	5,96E-03	73,1
0	0	5501	2,19E-03	26,9

2	2956,43	2202,77	1,50	7,69E-03	227	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	5,62E-03	73,1
0	0	5501	2,07E-03	26,9

7	3183,50	1946,00	1,50	7,36E-03	244	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

						ИЭИ-1-2018-ООС			Лист
									115
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0	0	6501	5,39E-03	73,3					
0	0	5501	1,96E-03	26,7					
3	3245,55	2082,27	1,50	6,56E-03	240	0,90	0,00	0,00	0

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	4,83E-03	73,7
0	0	5501	1,73E-03	26,3

4	3008,50	2394,00	1,50	6,49E-03	222	0,90	0,00	0,00	0
---	---------	---------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	4,78E-03	73,7
0	0	5501	1,71E-03	26,3

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,17	137	0,60	0,00	0,00

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,17	100,0
---	---	------	------	-------

2205,50	1385,00	0,11	312	0,80	0,00	0,00
---------	---------	------	-----	------	------	------

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,11	100,0
---	---	------	------	-------

2205,50	1485,00	0,07	38	0,60	0,00	0,00
---------	---------	------	----	------	------	------

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,07	100,0
---	---	------	------	-------

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,50	137	0,60	0,00	0,00

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,50	100,0
---	---	------	------	-------

2205,50	1385,00	0,31	312	0,80	0,00	0,00
---------	---------	------	-----	------	------	------

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,31	100,0
---	---	------	------	-------

2205,50	1485,00	0,22	38	0,60	0,00	0,00
---------	---------	------	----	------	------	------

Площадк Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0	0	6501	0,22	100,0
---	---	------	------	-------

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

											Лист
											116
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	14,73	137	0,60	0,27	0,27
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	14,40	97,8		
0	0	5501	0,06	0,4		
2205,50	1385,00	9,50	313	0,80	0,27	0,27
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	9,13	96,2		
0	0	5501	0,09	1,0		
2205,50	1485,00	6,72	37	0,60	0,27	0,27
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	6,40	95,3		
0	0	5501	0,05	0,7		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	1,24	137	0,60	0,06	0,06
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	1,17	94,8		
0	0	5501	4,65E-03	0,4		
2205,50	1385,00	0,81	313	0,80	0,06	0,06
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,74	91,7		
0	0	5501	7,63E-03	0,9		
2205,50	1485,00	0,58	37	0,60	0,06	0,06
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,52	89,1		
0	0	5501	3,96E-03	0,7		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	3,58	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	3,57	99,9		
0	0	5501	4,96E-03	0,1		
2205,50	1385,00	2,27	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	2,26	99,6		

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			117

0	0	5501	8,03E-03	0,4		
2205,50	1485,00		1,59	37	0,60	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	1,59	99,7		
0	0	5501	4,23E-03	0,3		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,67	137	0,60	0,03	0,03
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,64	95,6		
0	0	5501	3,57E-03	0,5		
2205,50	1385,00	0,44	313	0,80	0,03	0,03
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,41	92,8		
0	0	5501	5,86E-03	1,3		
2205,50	1485,00	0,32	37	0,60	0,03	0,03
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,29	90,8		
0	0	5501	3,04E-03	1,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	1,41	137	0,60	0,48	0,48
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,93	65,8		
0	0	5501	1,84E-03	0,1		
2205,50	1385,00	1,07	312	0,80	0,48	0,48
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,59	54,9		
0	0	5501	2,99E-03	0,3		
2205,50	1485,00	0,89	37	0,60	0,48	0,48
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,41	46,1		
0	0	5501	1,57E-03	0,2		

Вещество: 0342 Фториды газообразные
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							118
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,20	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,20	100,0		
2205,50	1385,00	0,13	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,13	100,0		
2205,50	1485,00	0,09	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,09	100,0		

**Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5
Площадка: 2**

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	7,27E-03	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	7,27E-03	100,0		
2205,50	1385,00	4,61E-03	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	4,61E-03	100,0		
2205,50	1485,00	3,23E-03	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	3,23E-03	100,0		

**Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10
Площадка: 2**

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	7,08E-03	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	7,08E-03	100,0		
2205,50	1385,00	4,49E-03	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	4,49E-03	100,0		
2205,50	1485,00	3,15E-03	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	3,15E-03	100,0		

**Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)
Площадка: 2**

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

						ИЭИ-1-2018-ООС					Лист
											119
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,03	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,03	100,0		
2205,50	1385,00	0,02	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,02	100,0		
2205,50	1485,00	0,01	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,01	100,0		

Вещество: 0602 Бензол

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,13	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,13	100,0		
2205,50	1385,00	0,08	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,08	100,0		
2205,50	1485,00	0,06	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,06	100,0		

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,01	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,01	100,0		
2205,50	1385,00	9,43E-03	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	9,43E-03	100,0		
2205,50	1485,00	6,61E-03	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	6,61E-03	100,0		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

									Лист
									120
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	2,24	137	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	2,24	100,0

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1385,00	1,42	312	0,80	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	1,42	100,0

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1485,00	0,99	38	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,99	100,0

Вещество: 0627 Этилбензол

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,05	137	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,05	100,0

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1385,00	0,03	312	0,80	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,03	100,0

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1485,00	0,02	38	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,02	100,0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1385,00	0,17	315	3,80	0,15	0,15

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	0,02	10,2

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1485,00	0,17	25	3,70	0,15	0,15

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	0,02	10,0

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1385,00	0,17	245	3,70	0,15	0,15

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5501	0,02	10,0

Вещество: 1210 Бутилацетат

Площадка: 2

									Лист
									121
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ИЭИ-1-2018-ООС			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	4,51	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	4,51	100,0		
2205,50	1385,00	2,86	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	2,86	100,0		
2205,50	1485,00	2,00	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	2,00	100,0		

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1385,00	0,04	315	3,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	100,0		
2205,50	1485,00	0,04	25	3,70	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	100,0		
2105,50	1385,00	0,04	245	3,70	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	100,0		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	1,58	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	1,58	100,0		
2205,50	1385,00	1,00	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	1,00	100,0		
2205,50	1485,00	0,70	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,70	100,0		

Вещество: 2732 Керосин

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		122

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	3,71	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	3,71	100,0		
2205,50	1385,00	2,35	312	0,80	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	2,35	100,0		
2205,50	1485,00	1,65	38	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	1,65	100,0		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2205,50	1385,00	0,04	315	3,70	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	97,7		
0	0	6501	8,90E-04	2,3		
2205,50	1485,00	0,04	25	3,70	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	99,0		
0	0	6501	3,76E-04	1,0		
2105,50	1385,00	0,04	245	3,70	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	5501	0,04	99,0		
0	0	6501	3,60E-04	1,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,65	137	0,60	0,00	0,00
Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6501	0,65	99,5		
0	0	5501	3,57E-03	0,5		
2205,50	1385,00	0,42	313	0,80	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		124

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,41	98,6
0	0	5501	5,86E-03	1,4
2205,50		1485,00	0,29	37
			0,60	0,00
				0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,29	99,0
0	0	5501	3,04E-03	1,0

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	9,44	137	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	9,41	99,6
0	0	5501	0,04	0,4
2205,50		1385,00	6,03	313
			0,80	0,00
				0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	5,96	99,0
0	0	5501	0,06	1,0

2205,50		1485,00	4,21	37	0,60	0,00	0,00
---------	--	---------	------	----	------	------	------

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	4,18	99,2
0	0	5501	0,03	0,8

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2105,50	1485,00	0,47	137	0,60	0,00	0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,47	99,6
0	0	5501	1,98E-03	0,4
2205,50		1385,00	0,30	313
			0,80	0,00
				0,00

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,30	98,9
0	0	5501	3,25E-03	1,1

2205,50		1485,00	0,21	37	0,60	0,00	0,00
---------	--	---------	------	----	------	------	------

Площадк	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6501	0,21	99,2
0	0	5501	1,69E-03	0,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

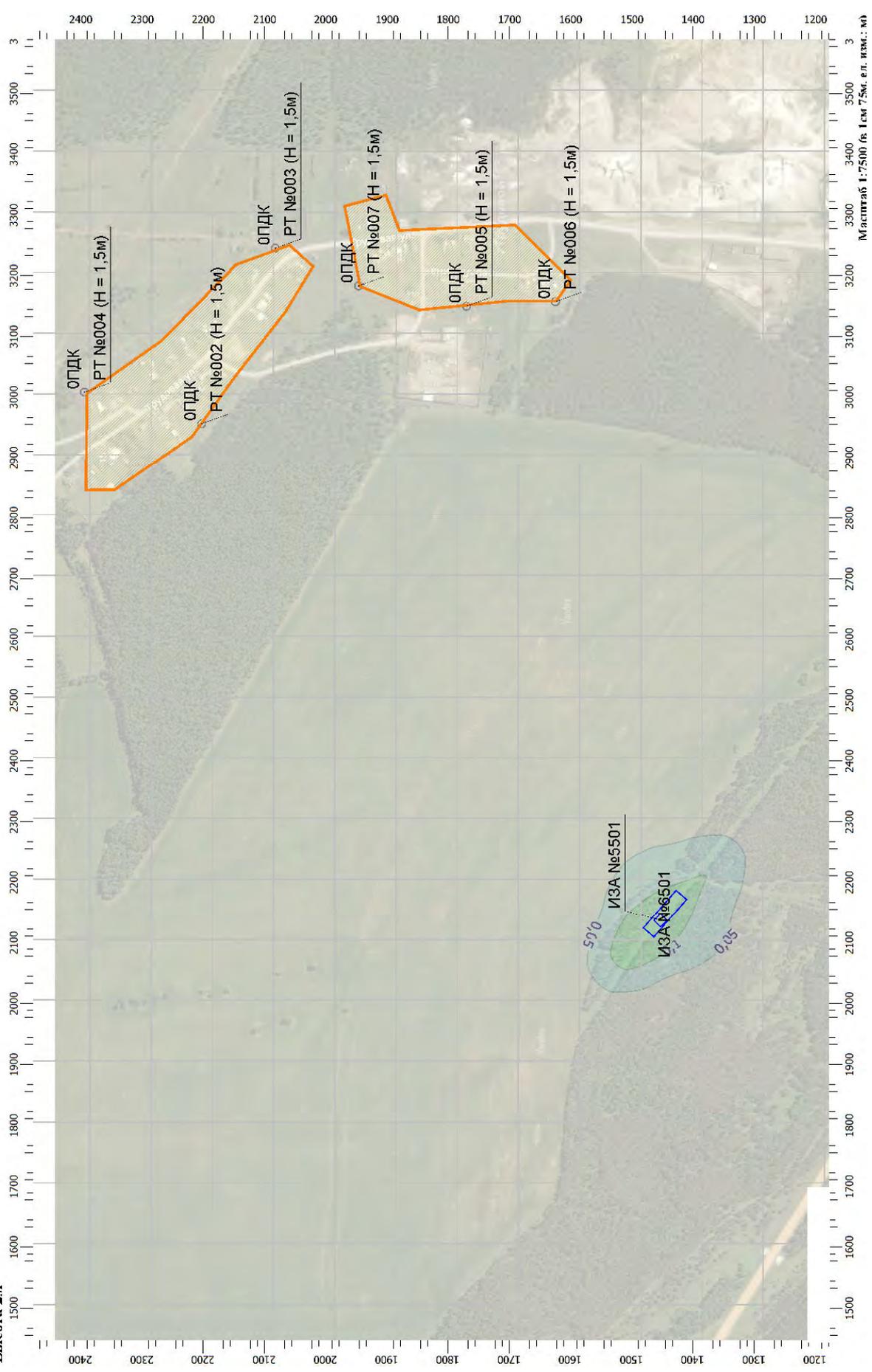
Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
							125
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0123 (ди.железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (с 1 см 7,5м. ел. инв.: м)

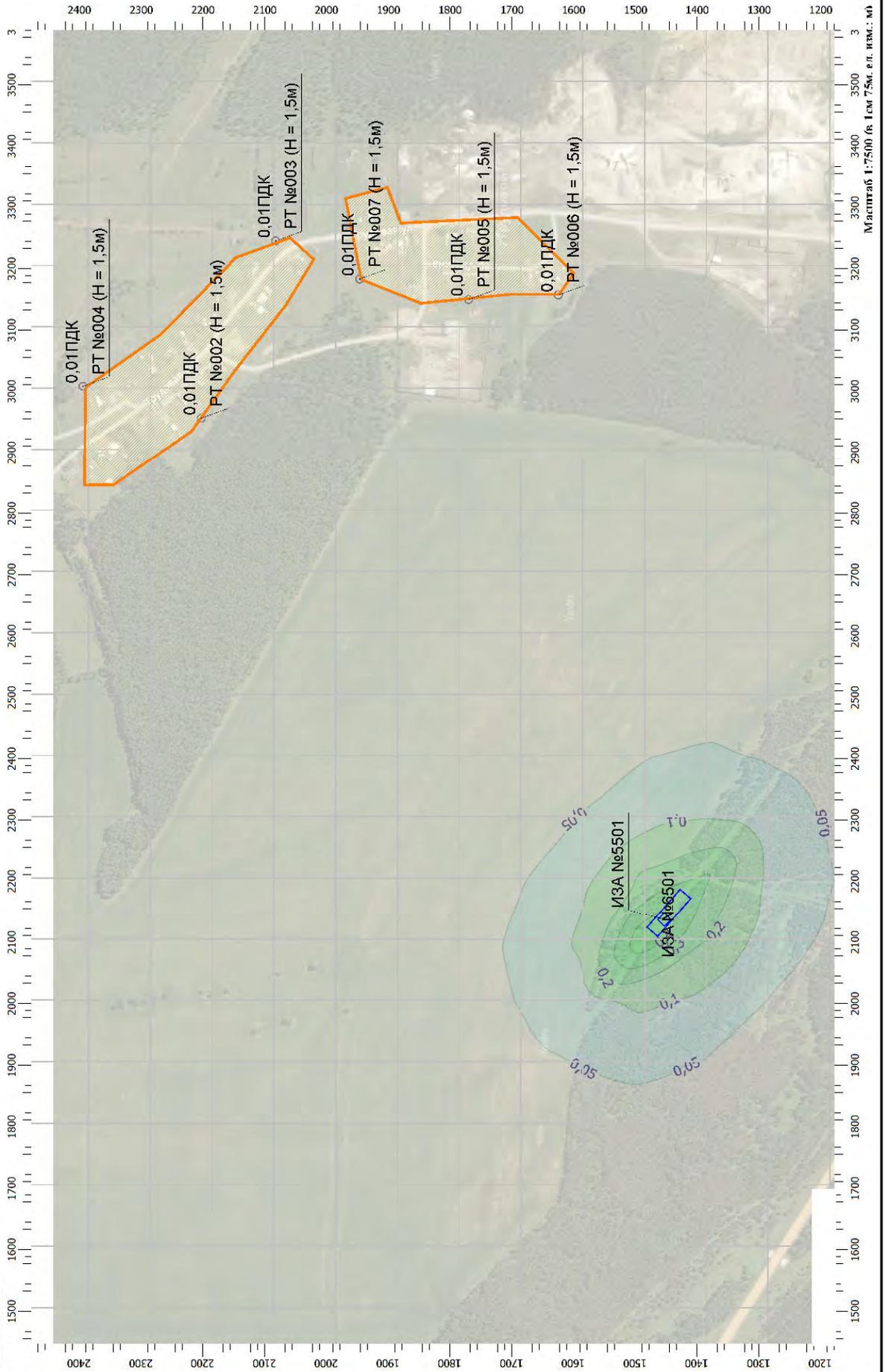
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



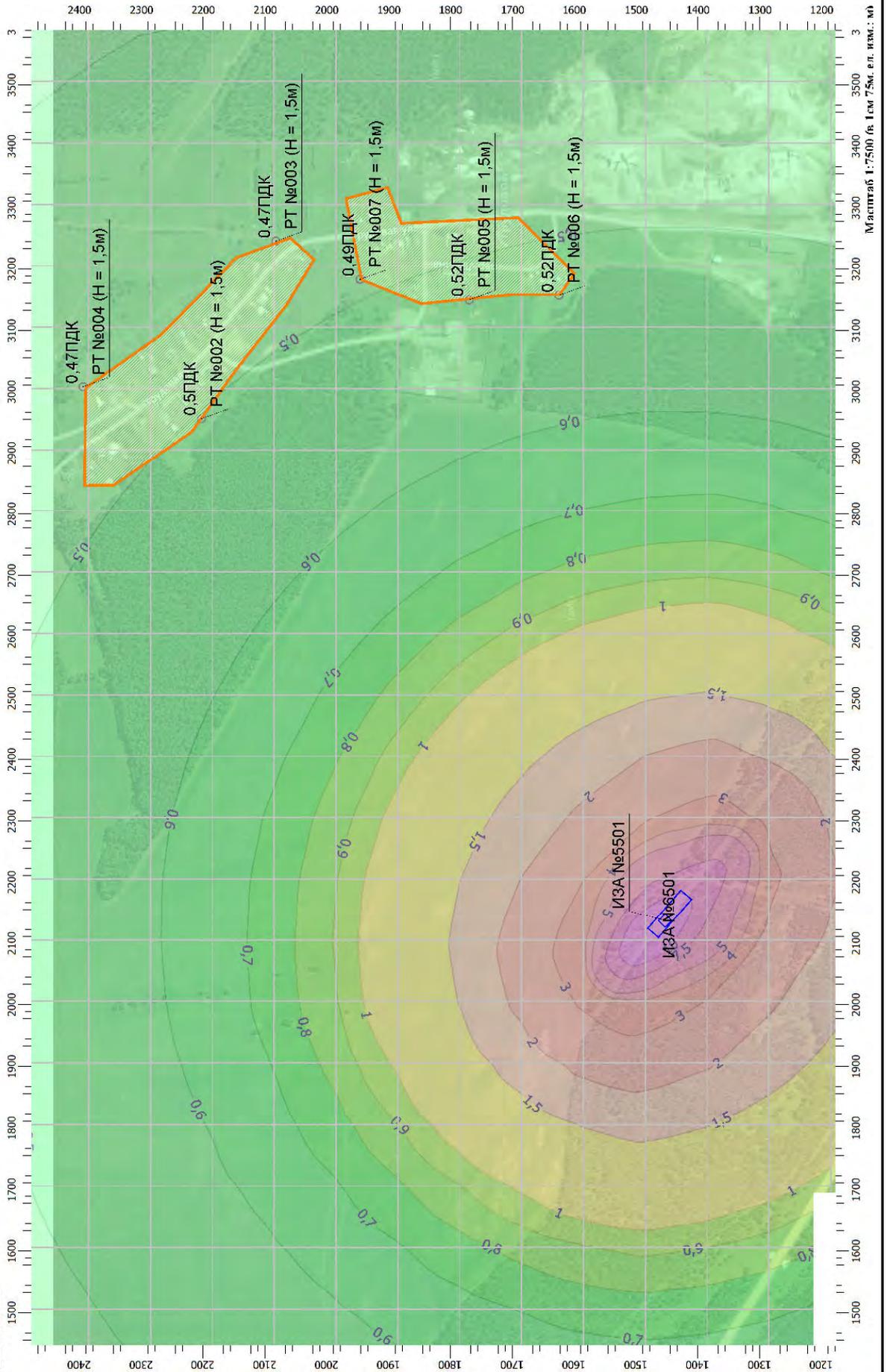
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азот диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

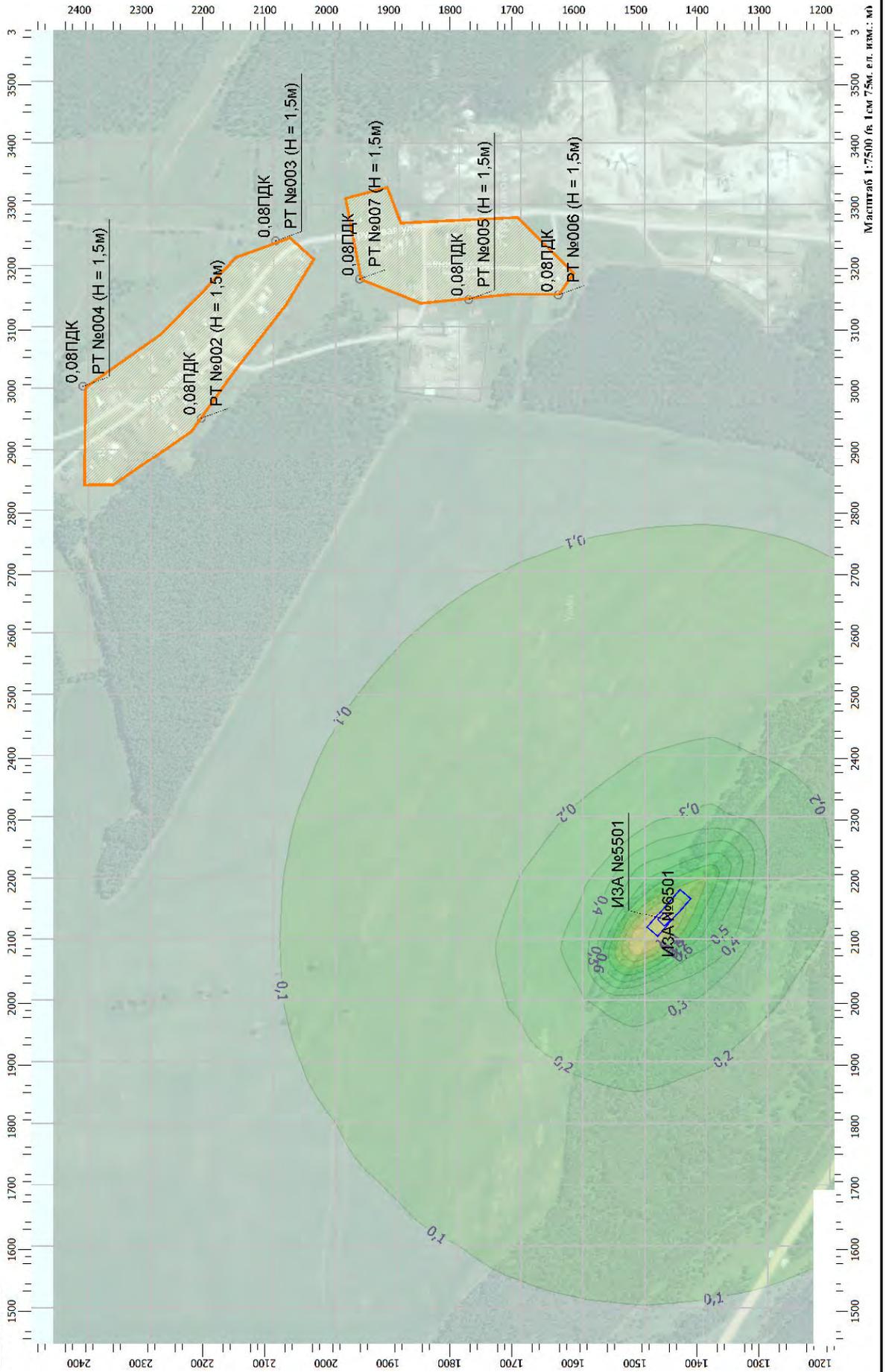
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
128

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

Отчет

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



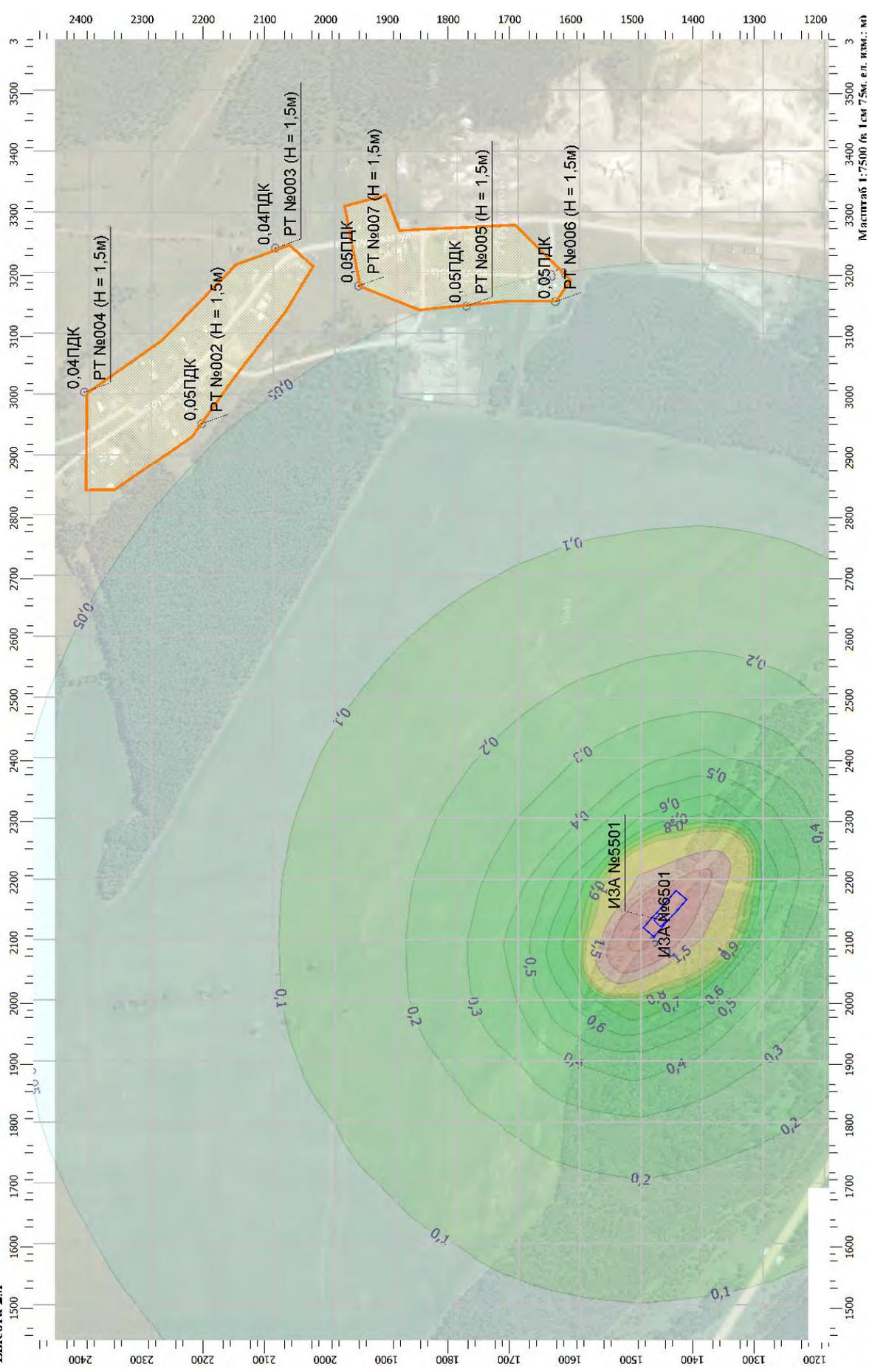
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



Масштаб 1:7500 (с 1 см 7,5м. ел. инв.: м)

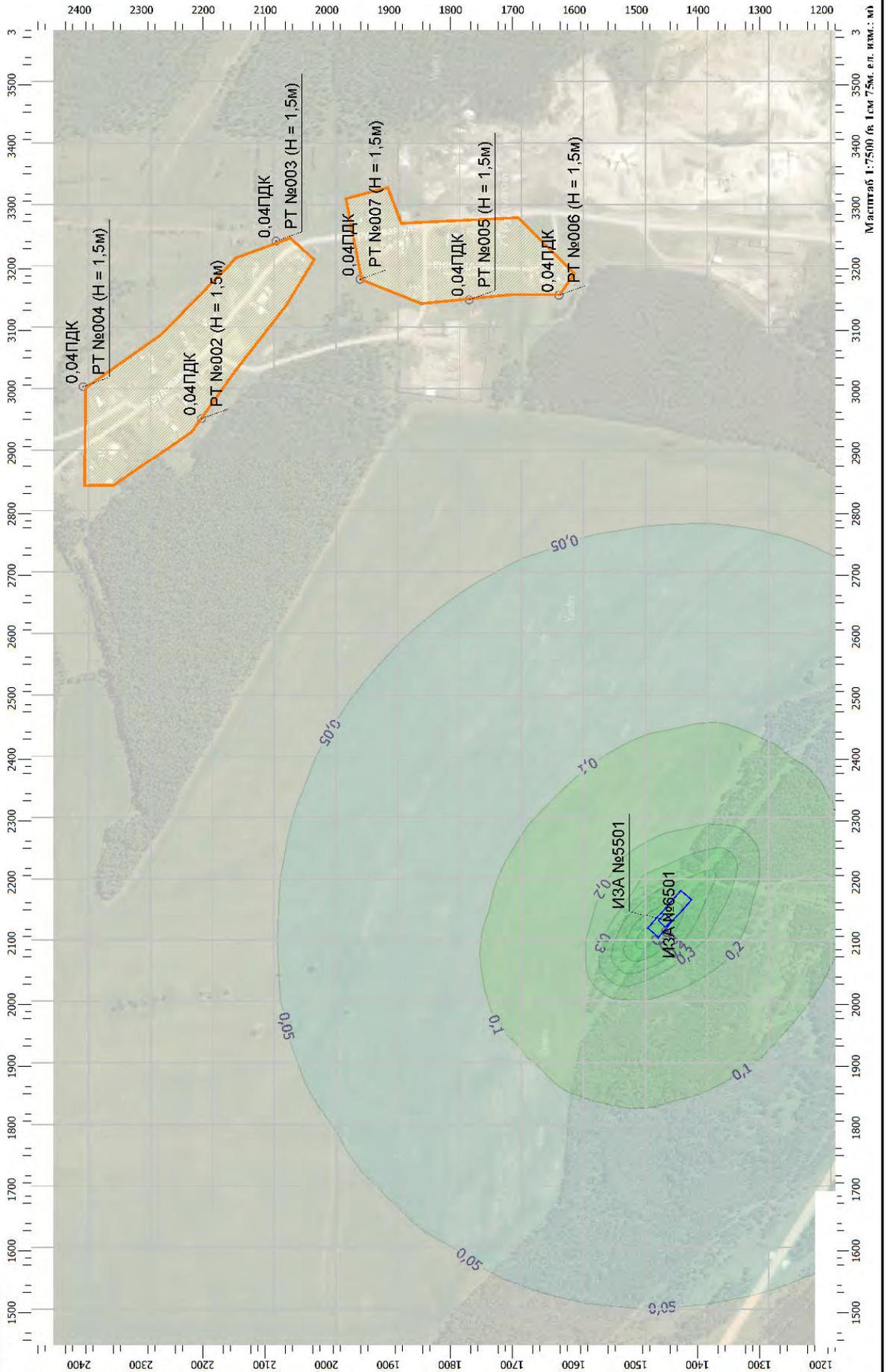
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0330 (Серя диоксид (Ангидрид сернистый))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



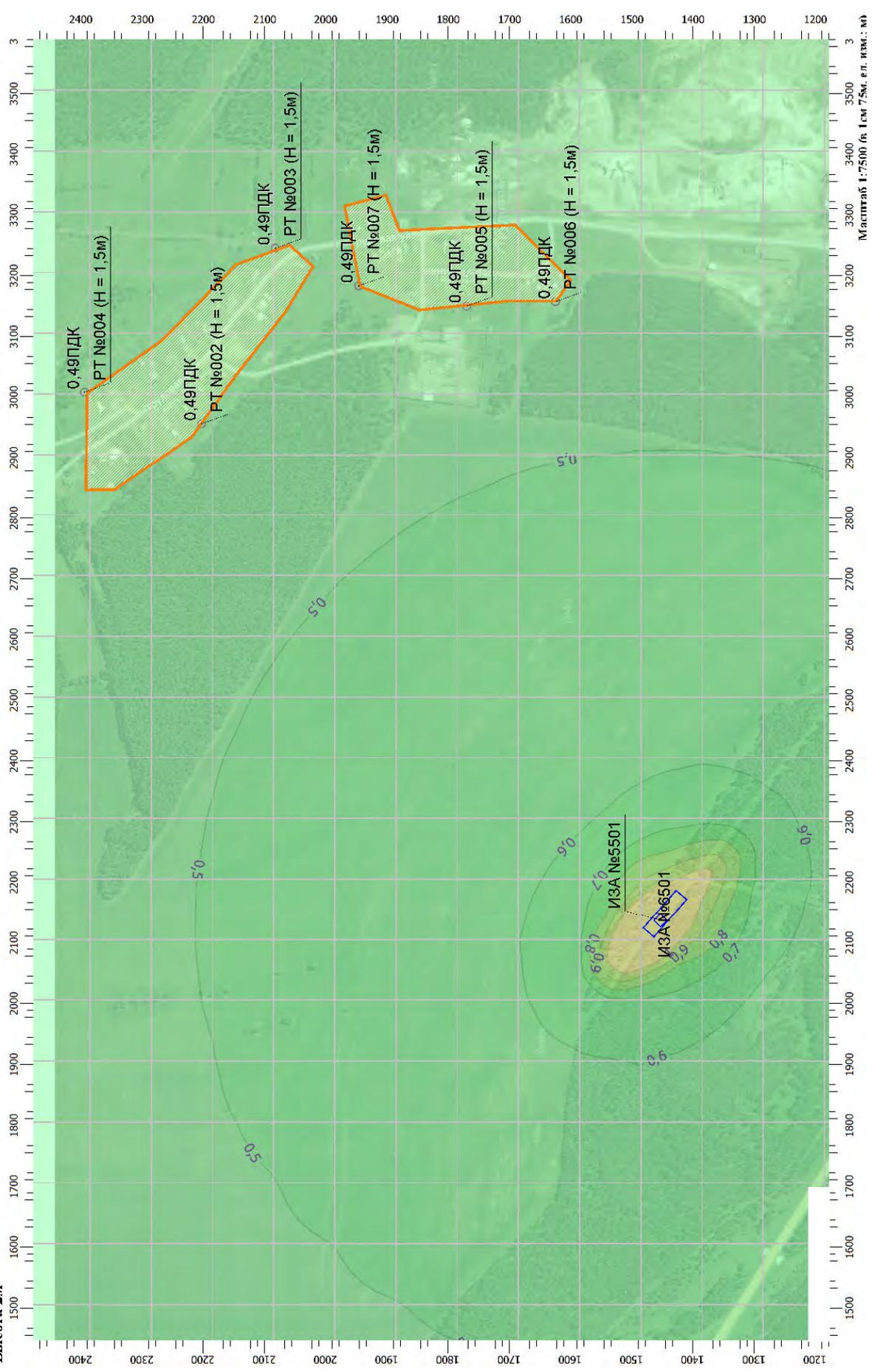
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



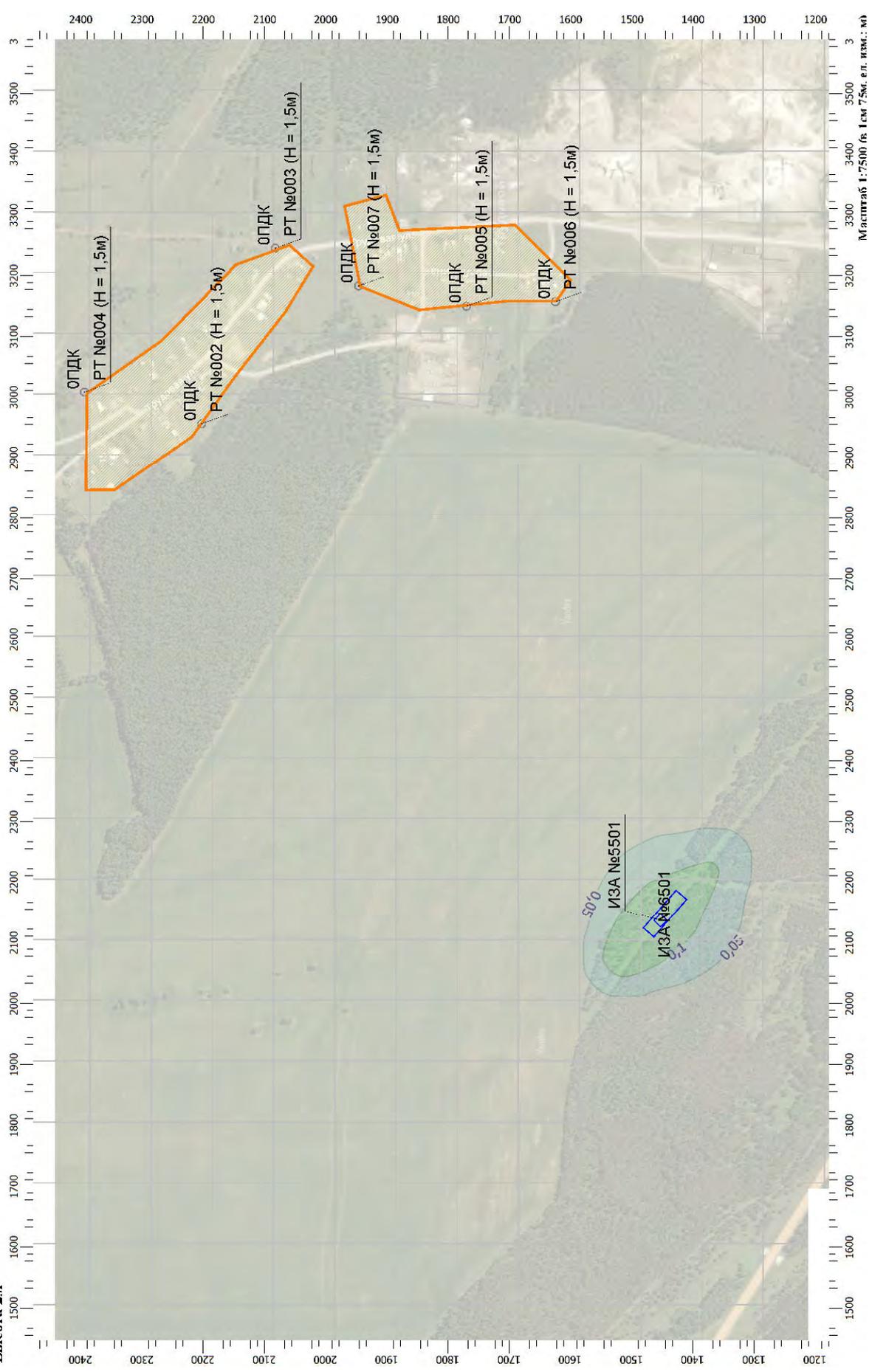
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (с 1 см 7,5м. ел. инв.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

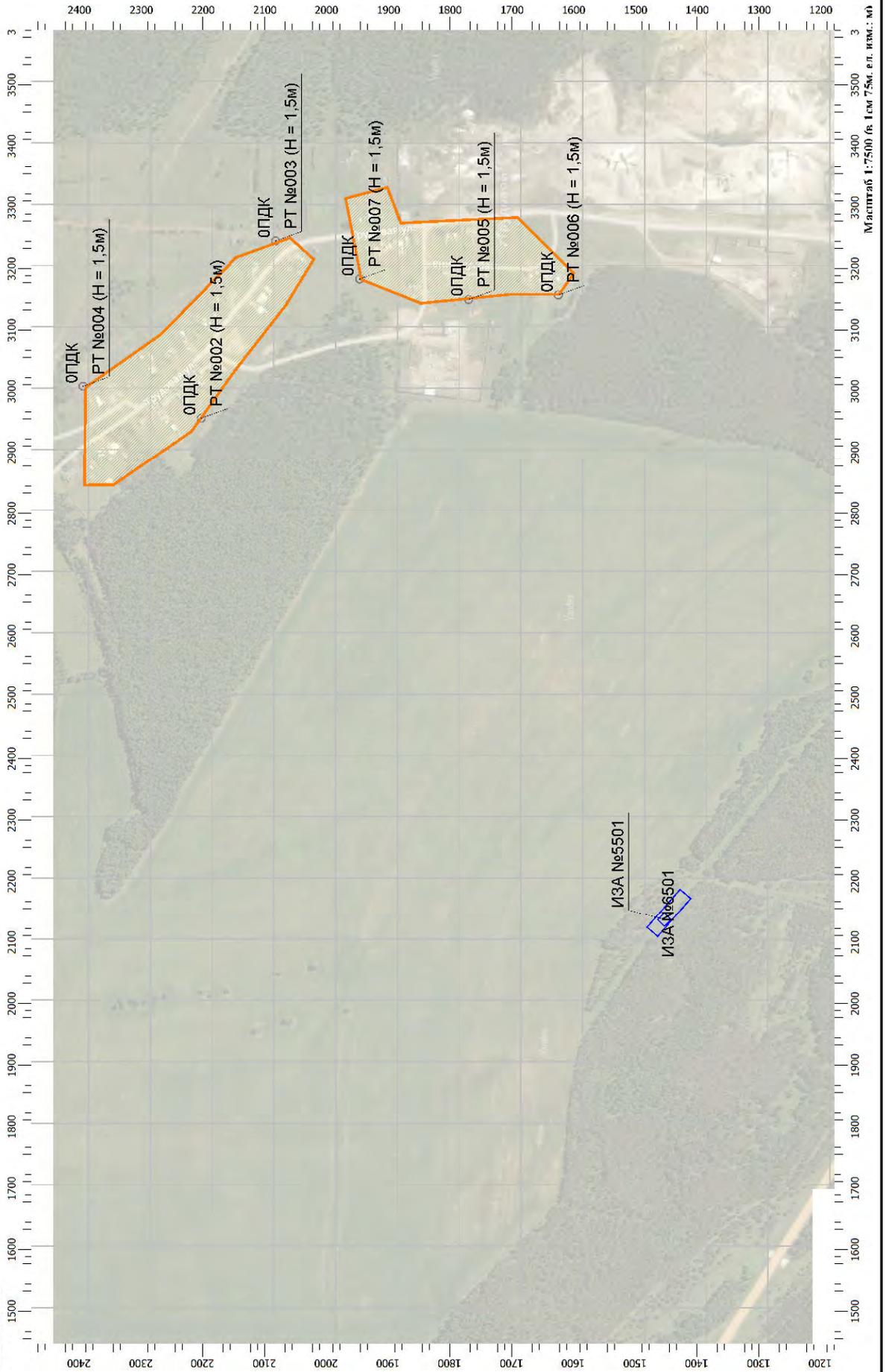
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
133

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0415 (Смесь углеводородов предельных С1-С5)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

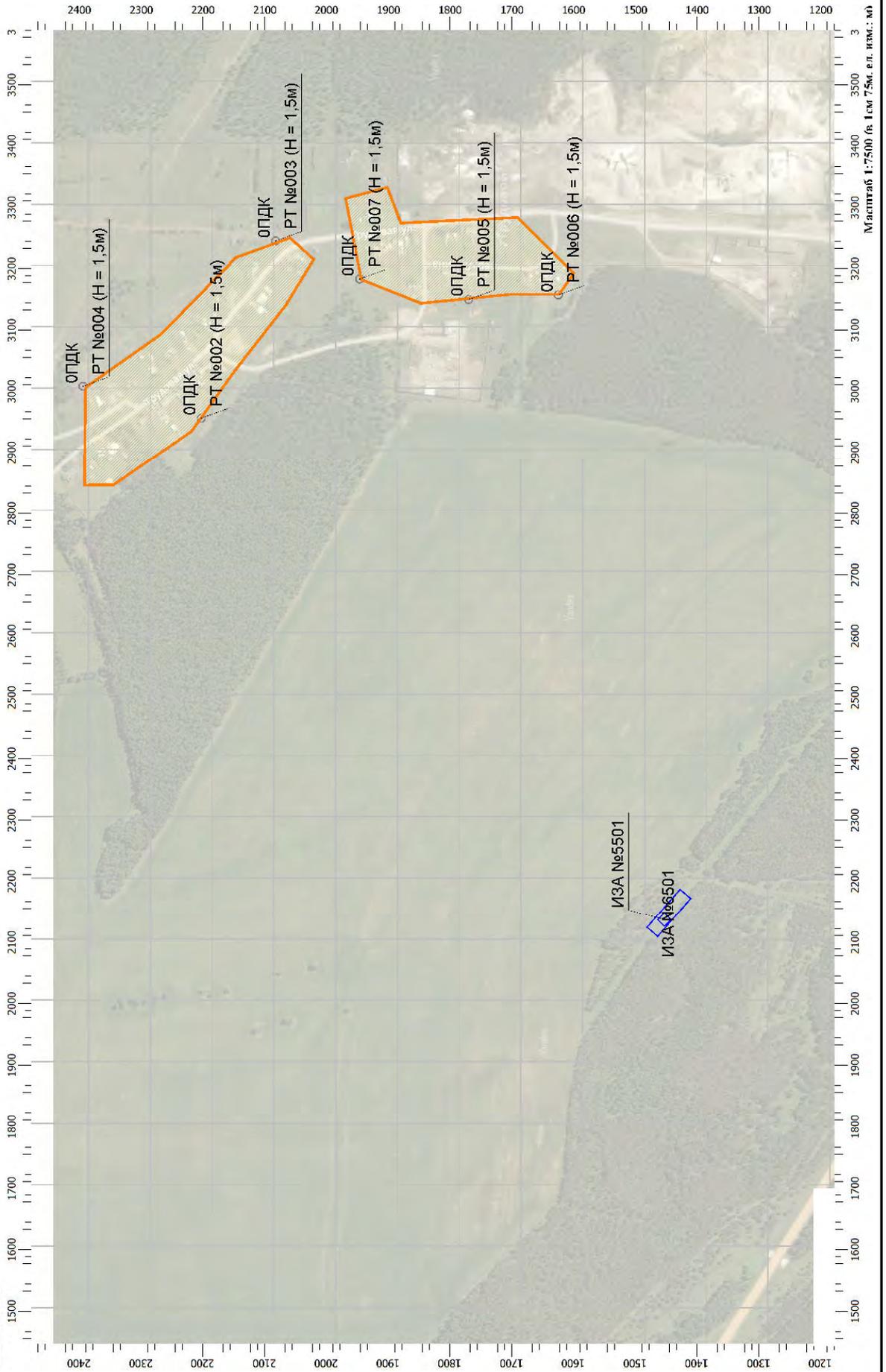
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
134

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0416 (Смесь углеводородов предельных С6-С10)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

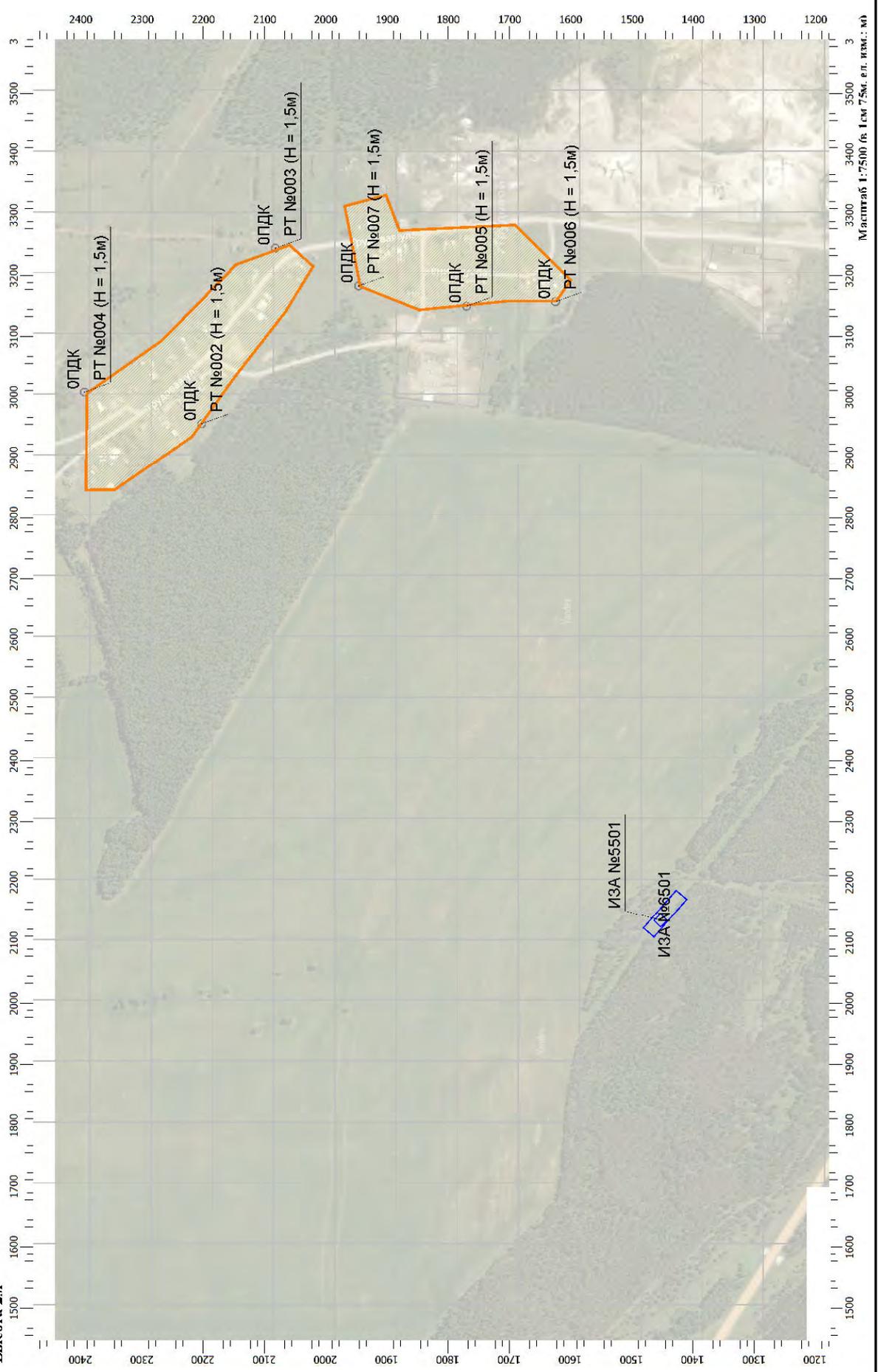
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
135

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0501 (Пентилены - смесь изомеров)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



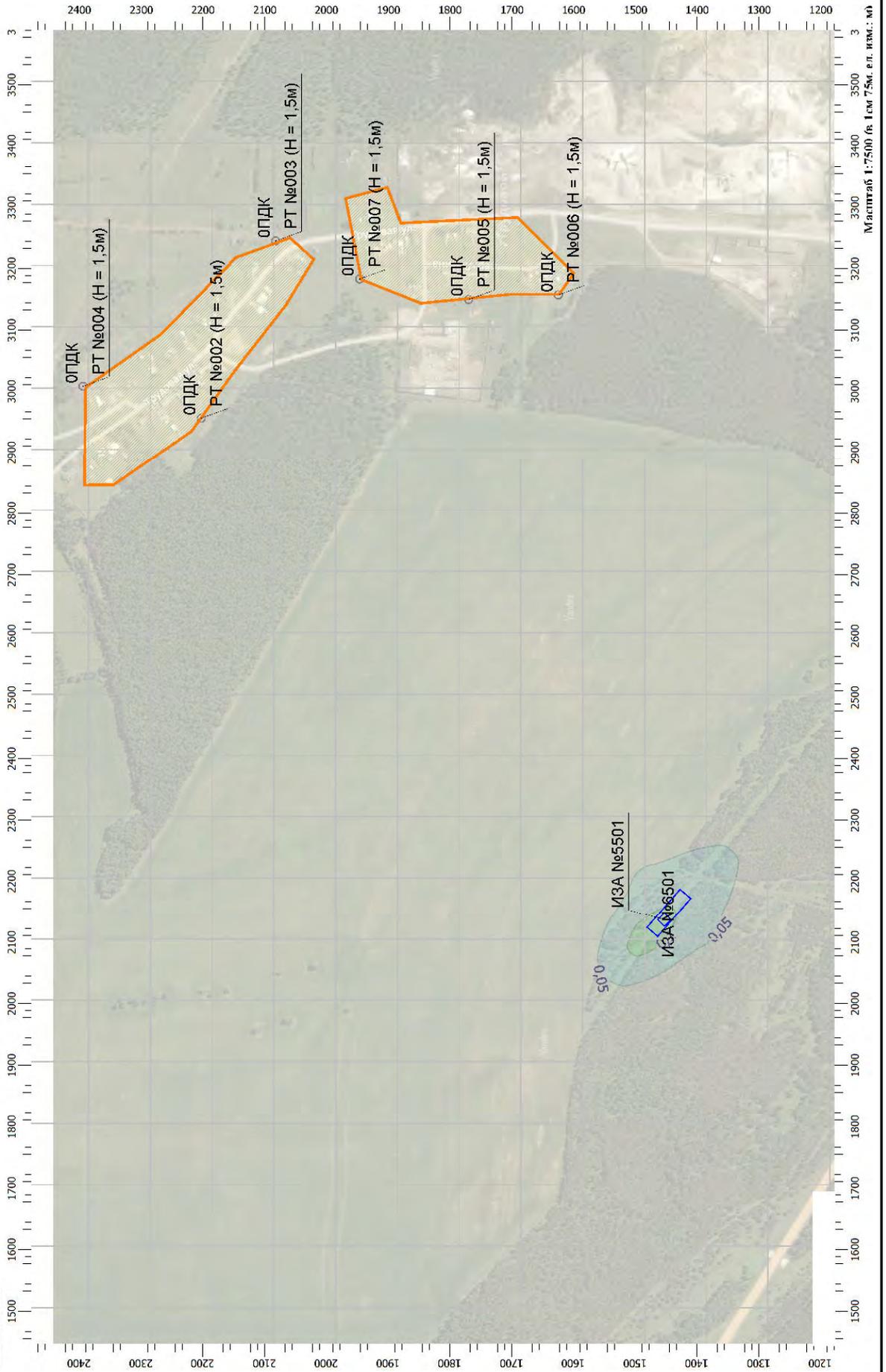
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

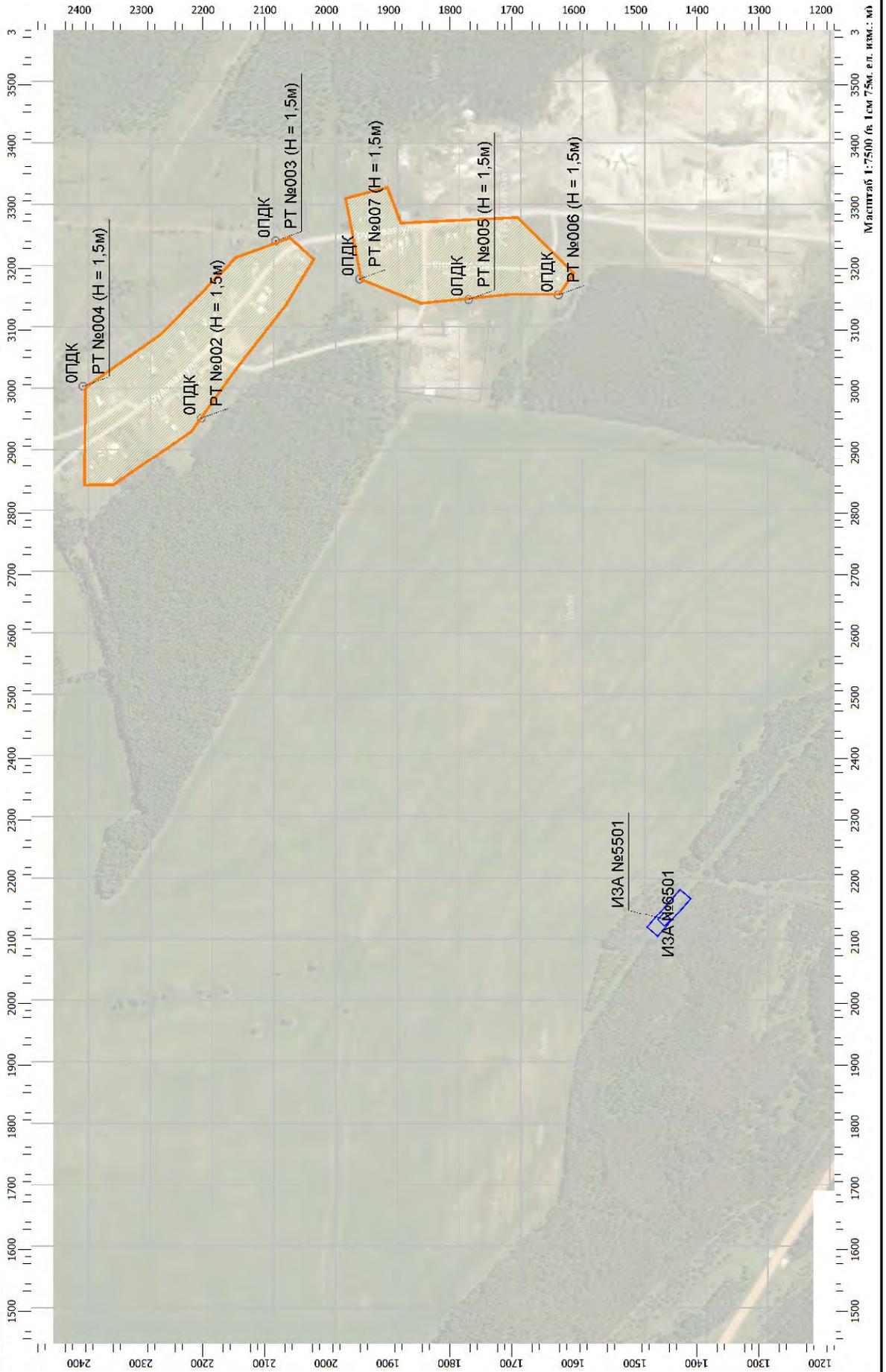
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
137

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

Отчет

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



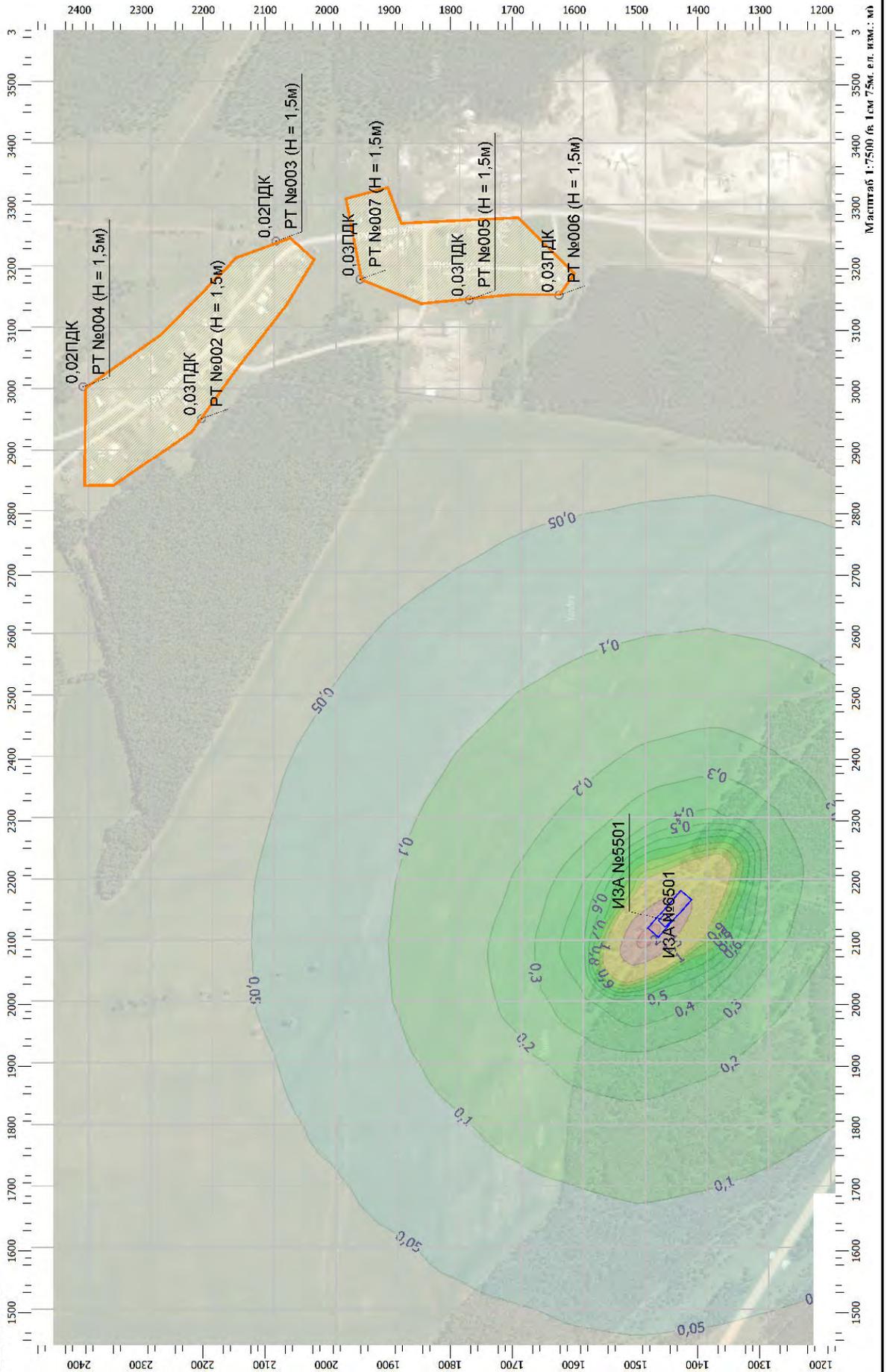
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

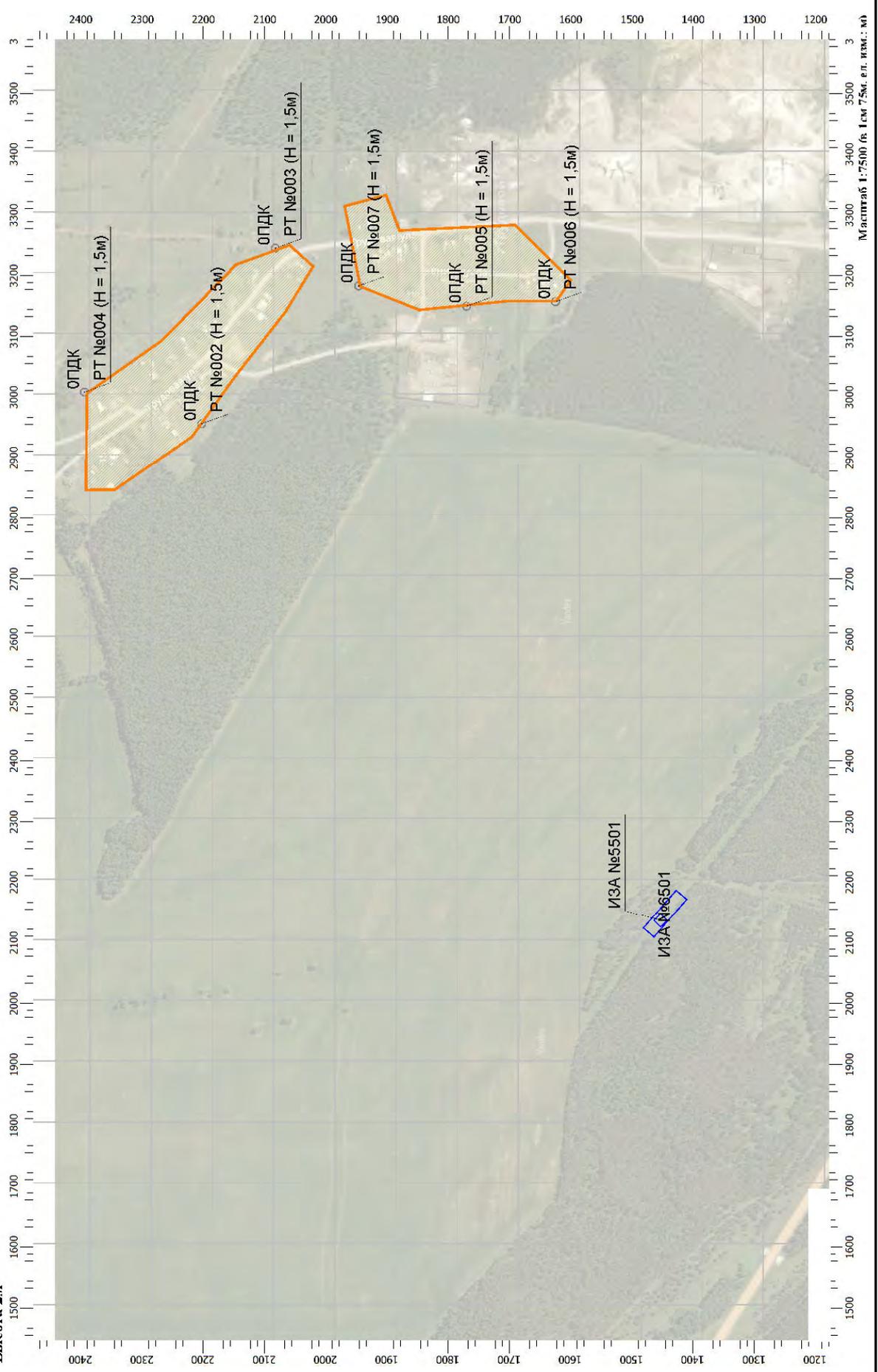
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
139

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

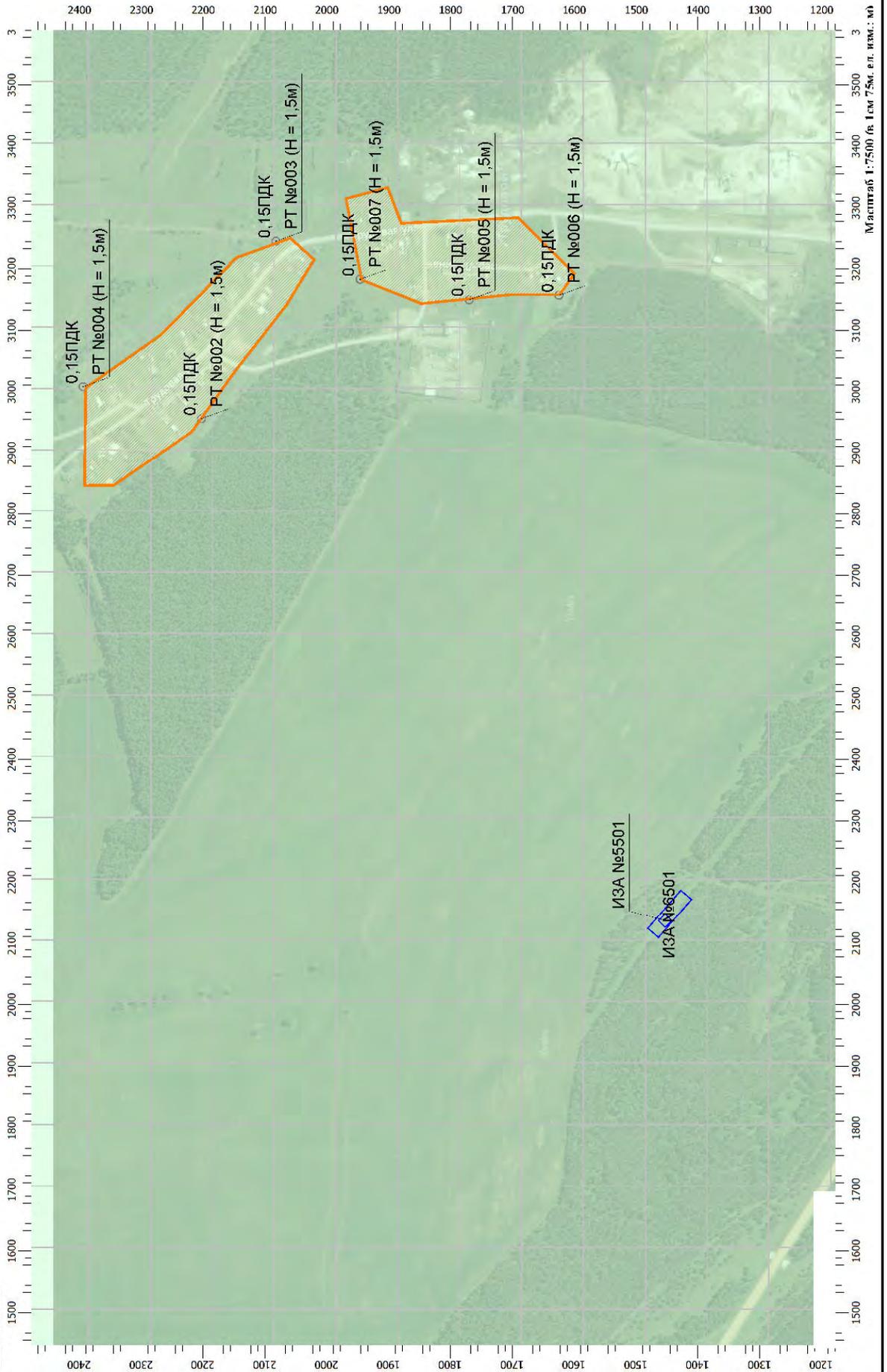
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
140

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

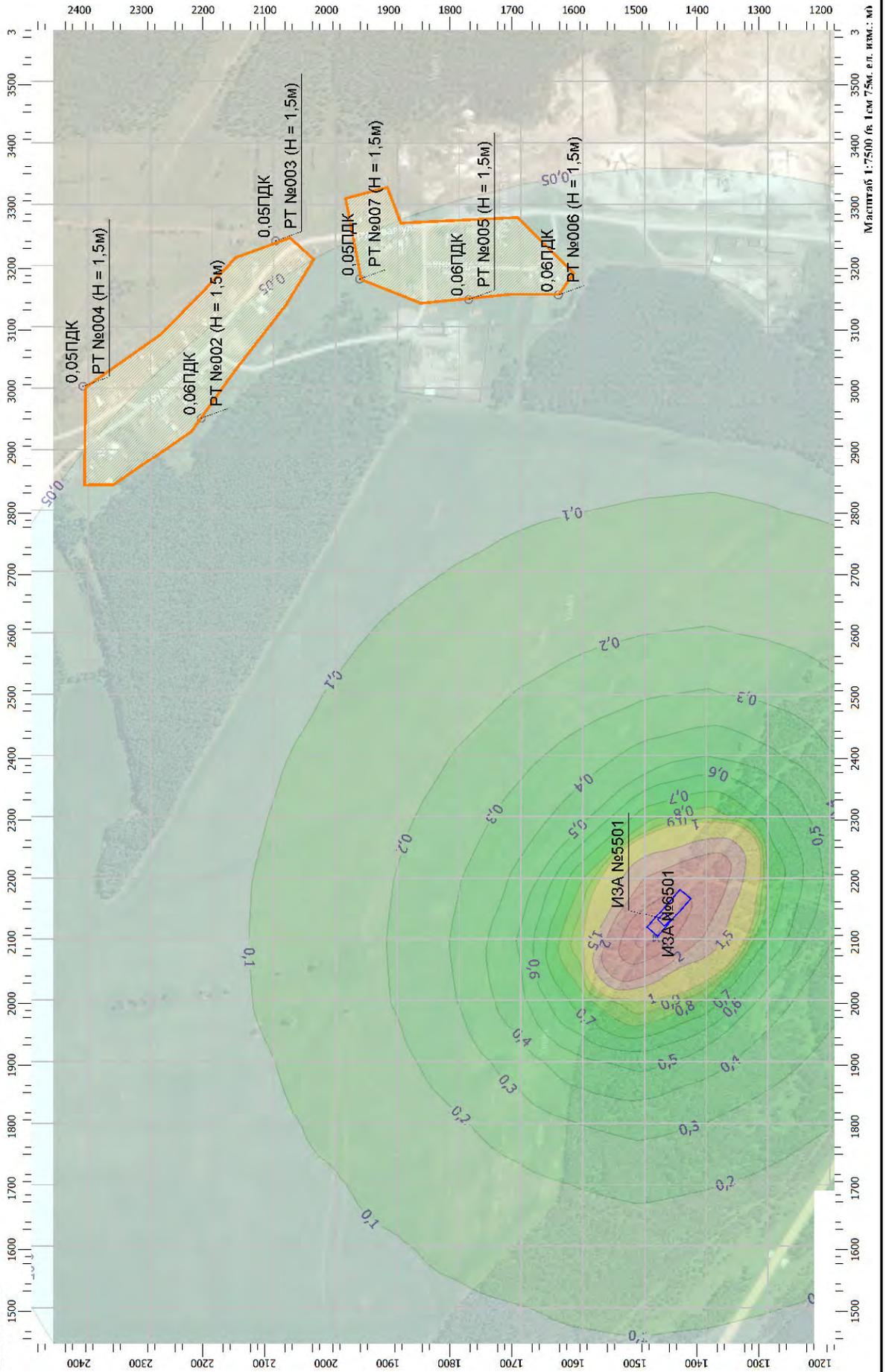
Лист

141

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 1210 (Бутилацетат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



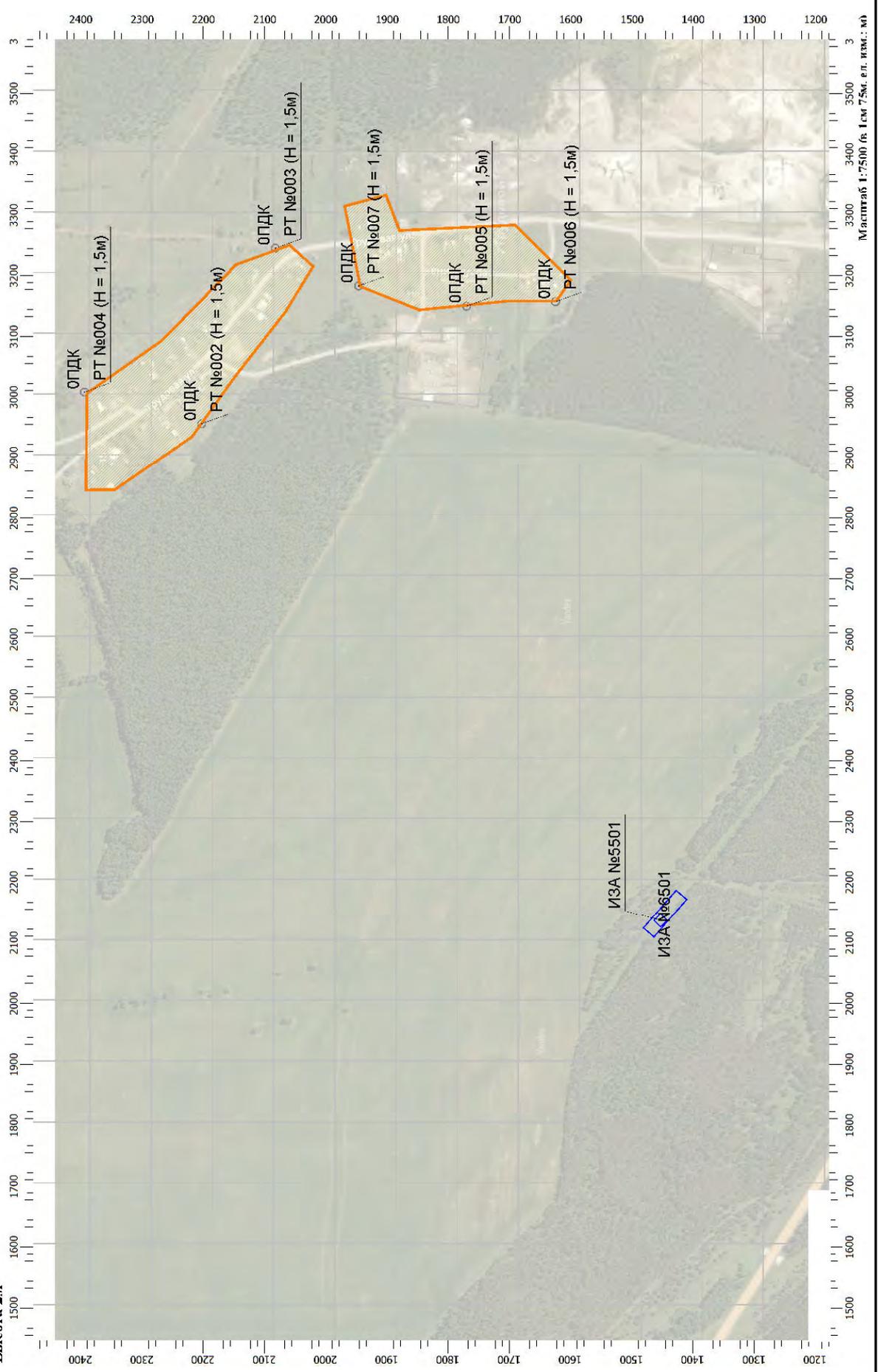
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



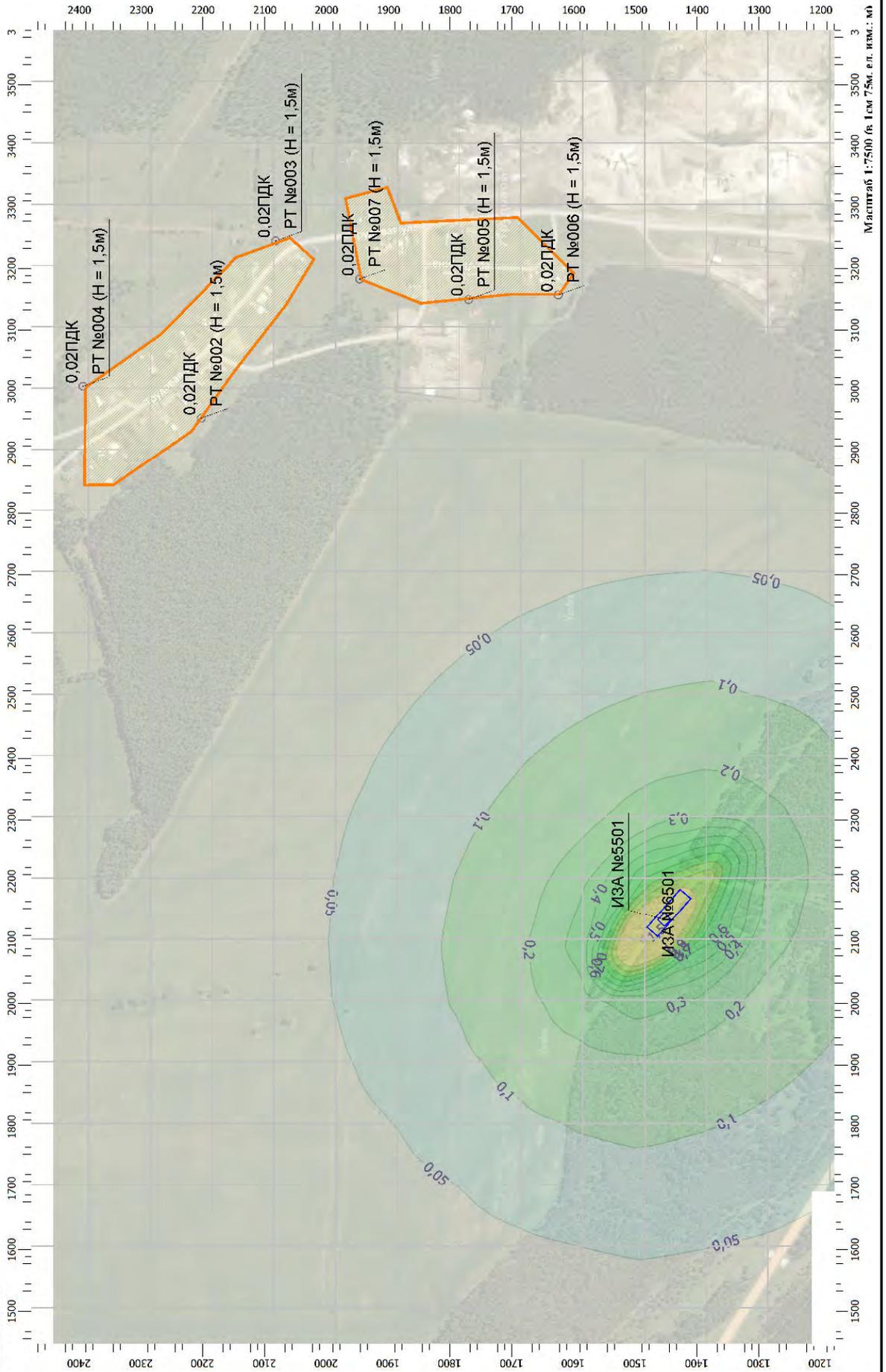
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

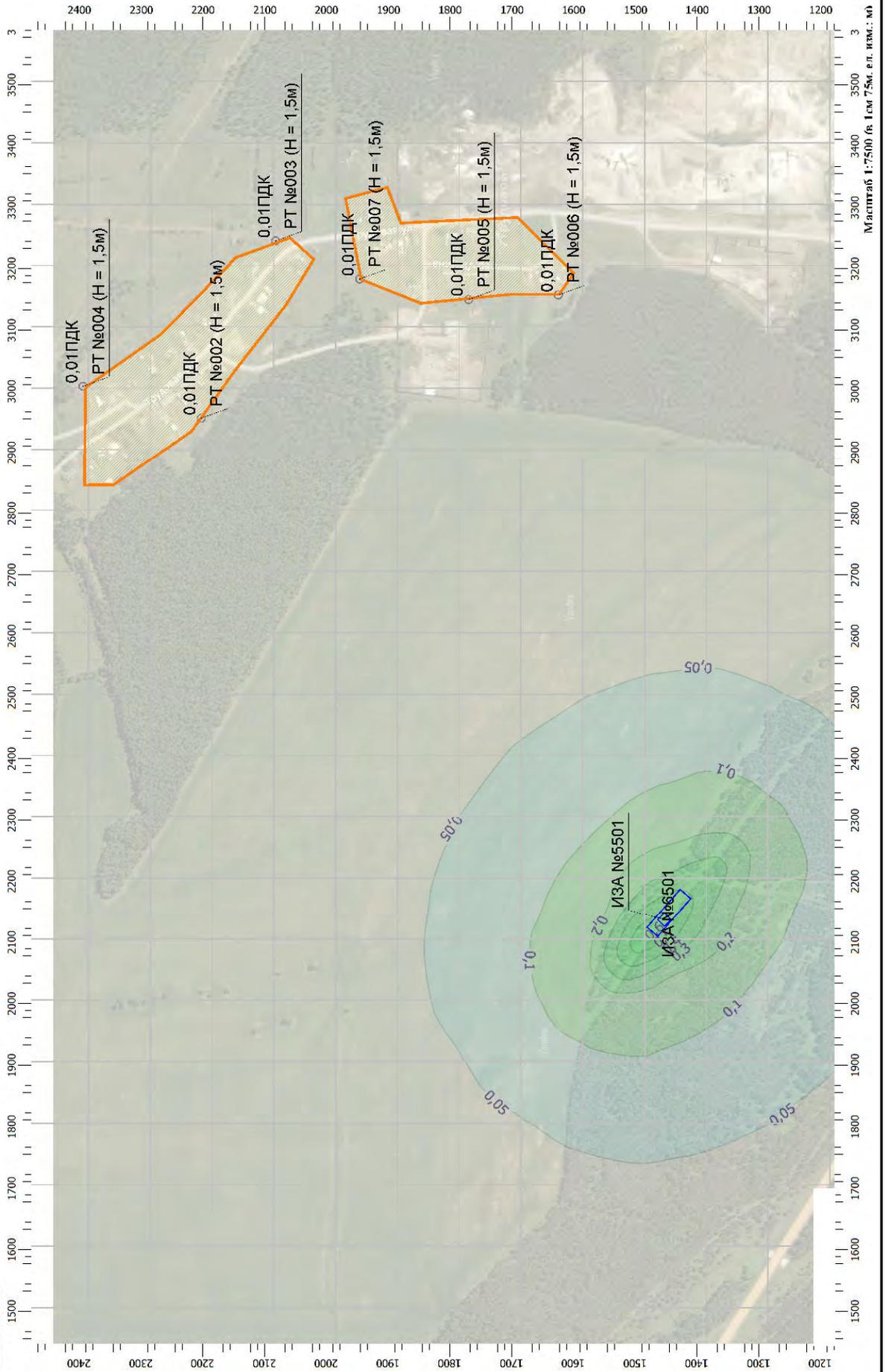
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
144

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

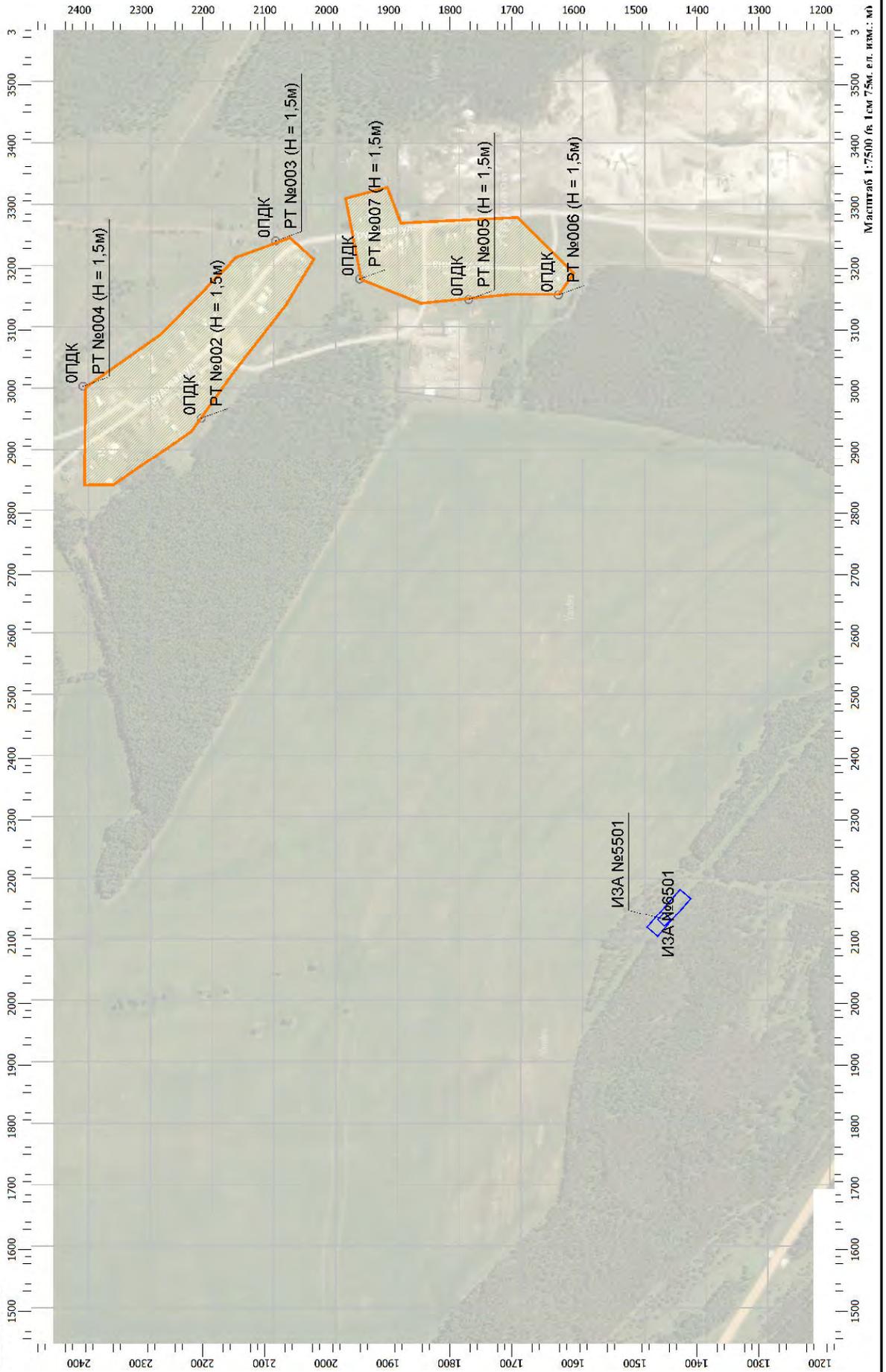
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
145

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

Отчет

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2754 (Углекислоты предельные С12-С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



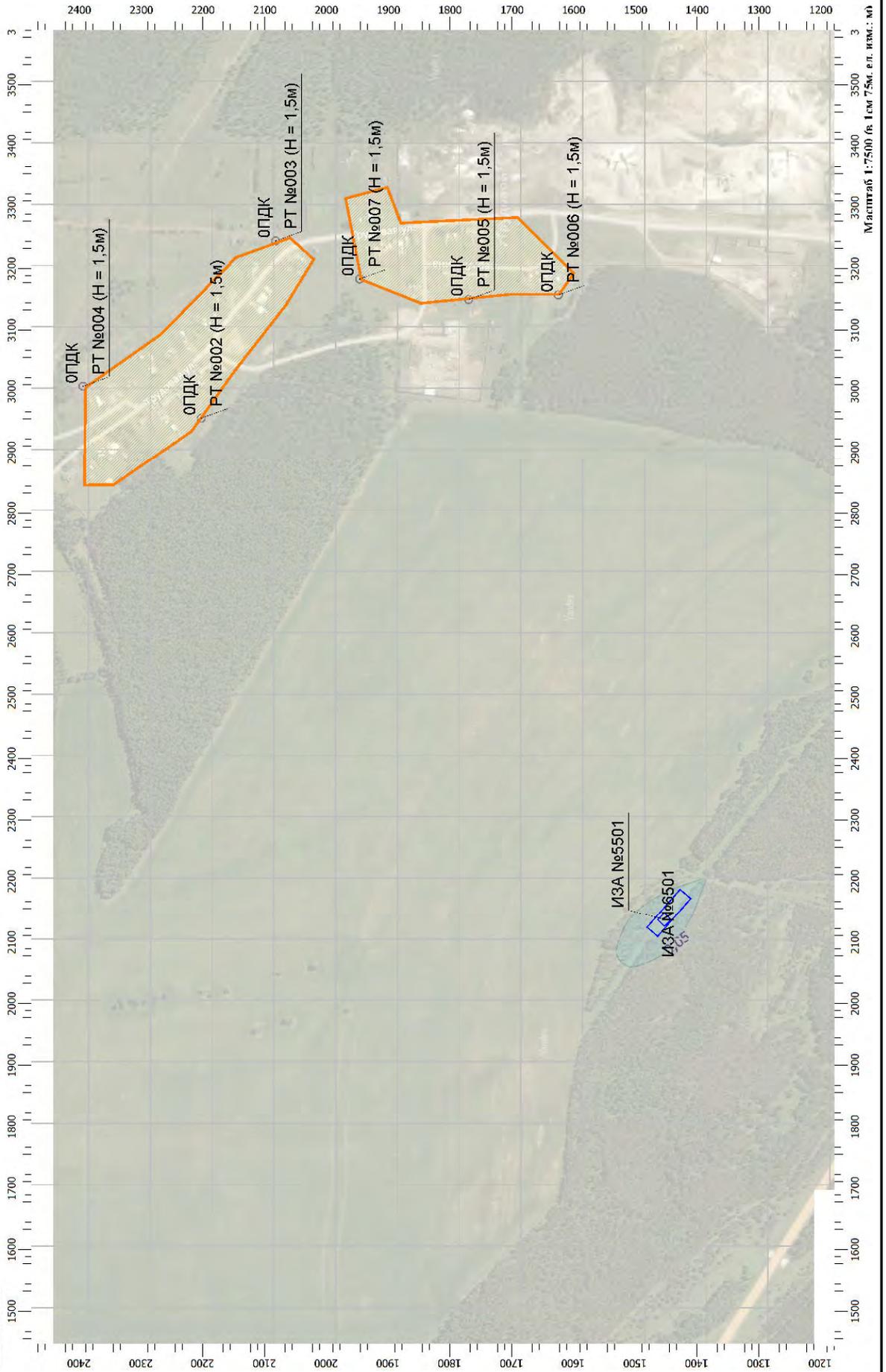
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

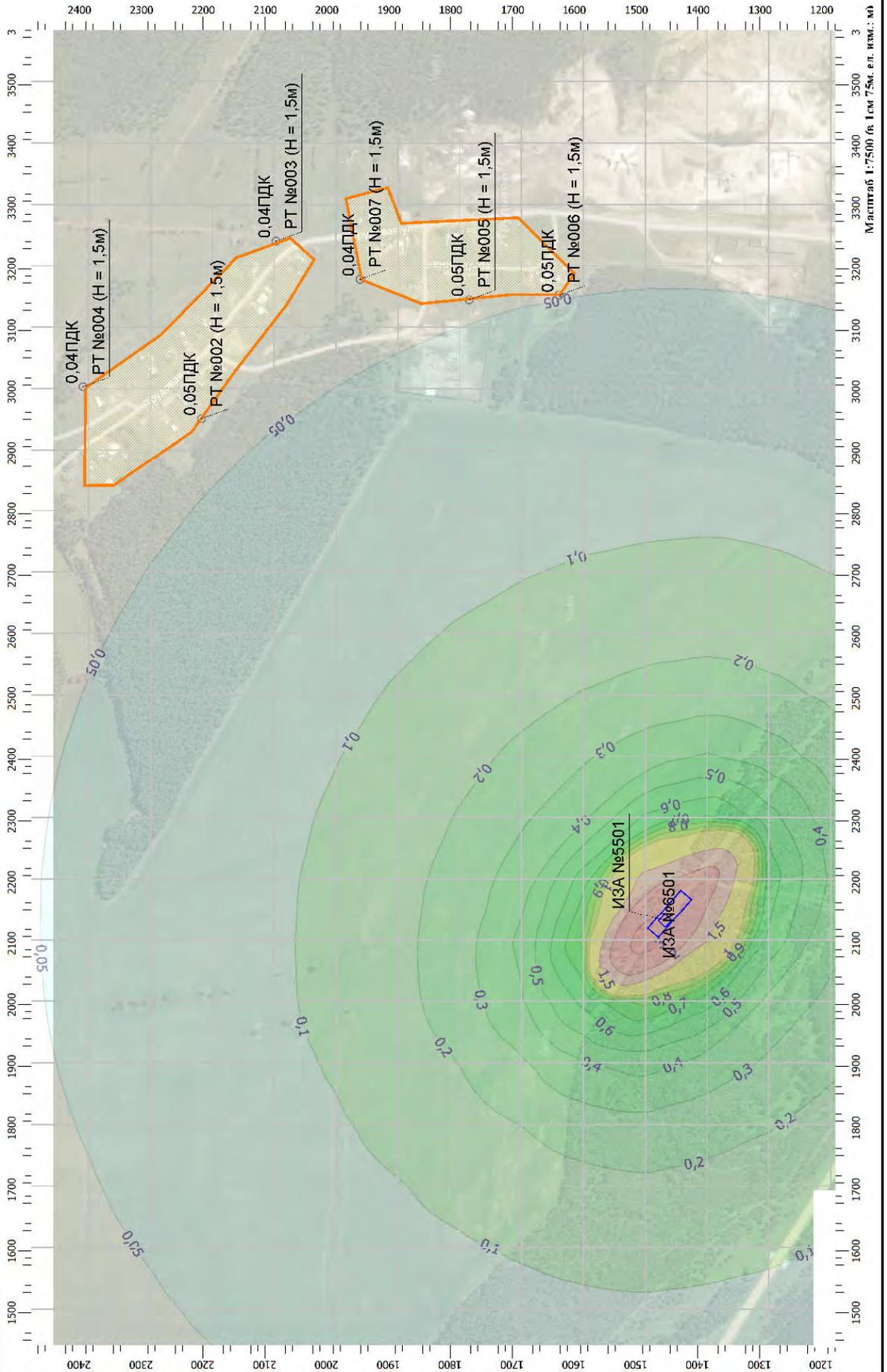
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
147

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

Отчет

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



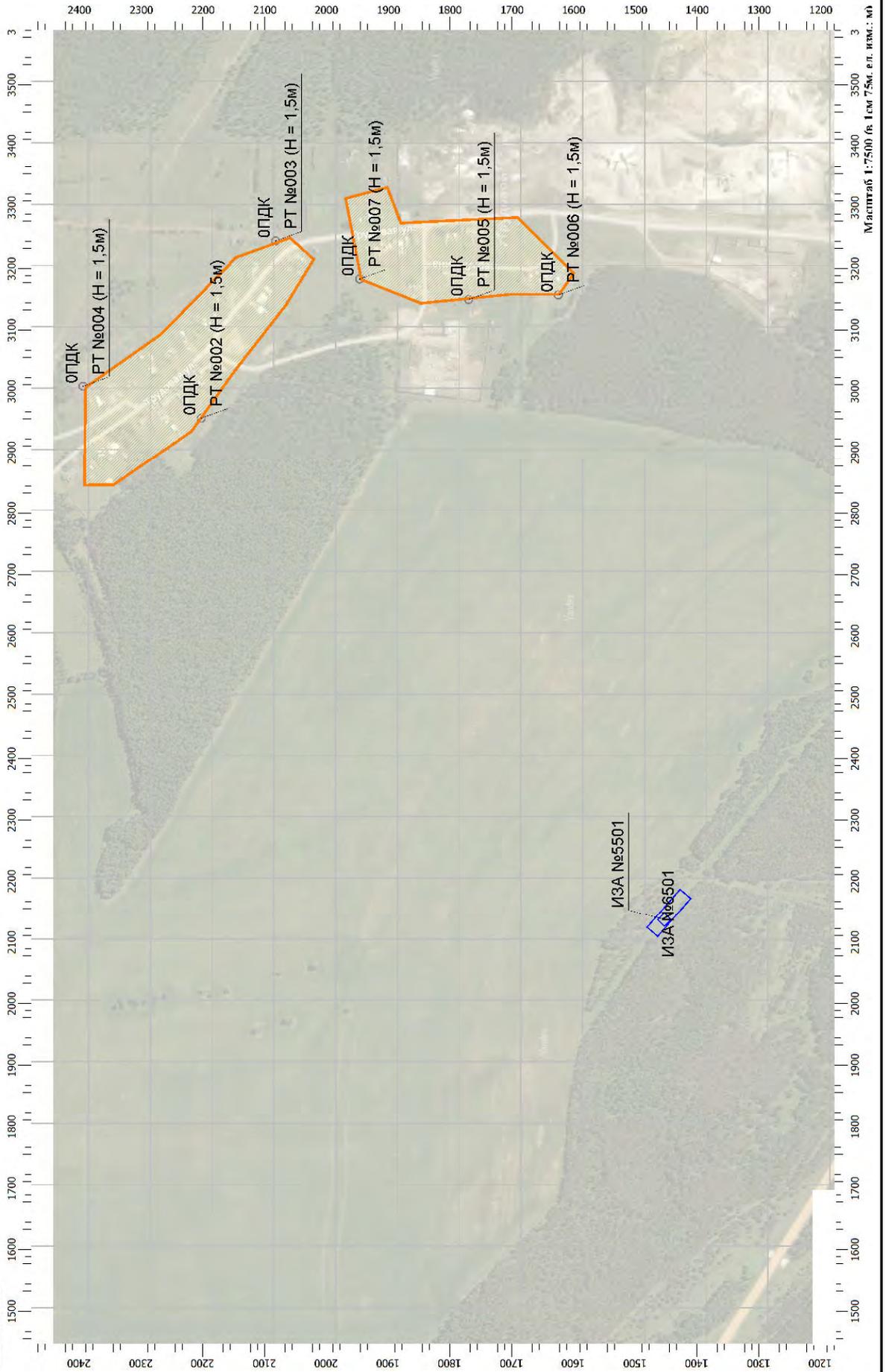
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



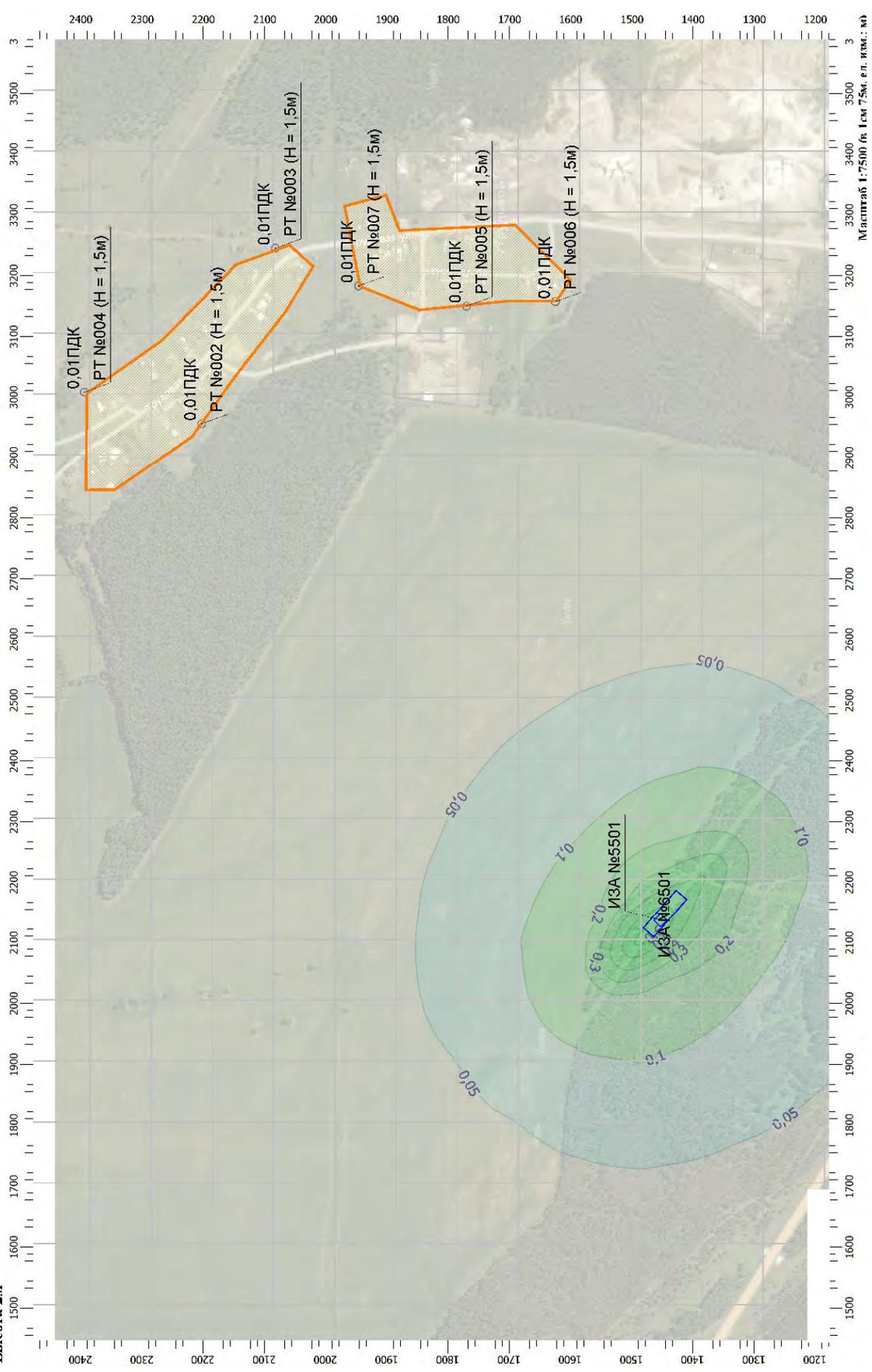
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

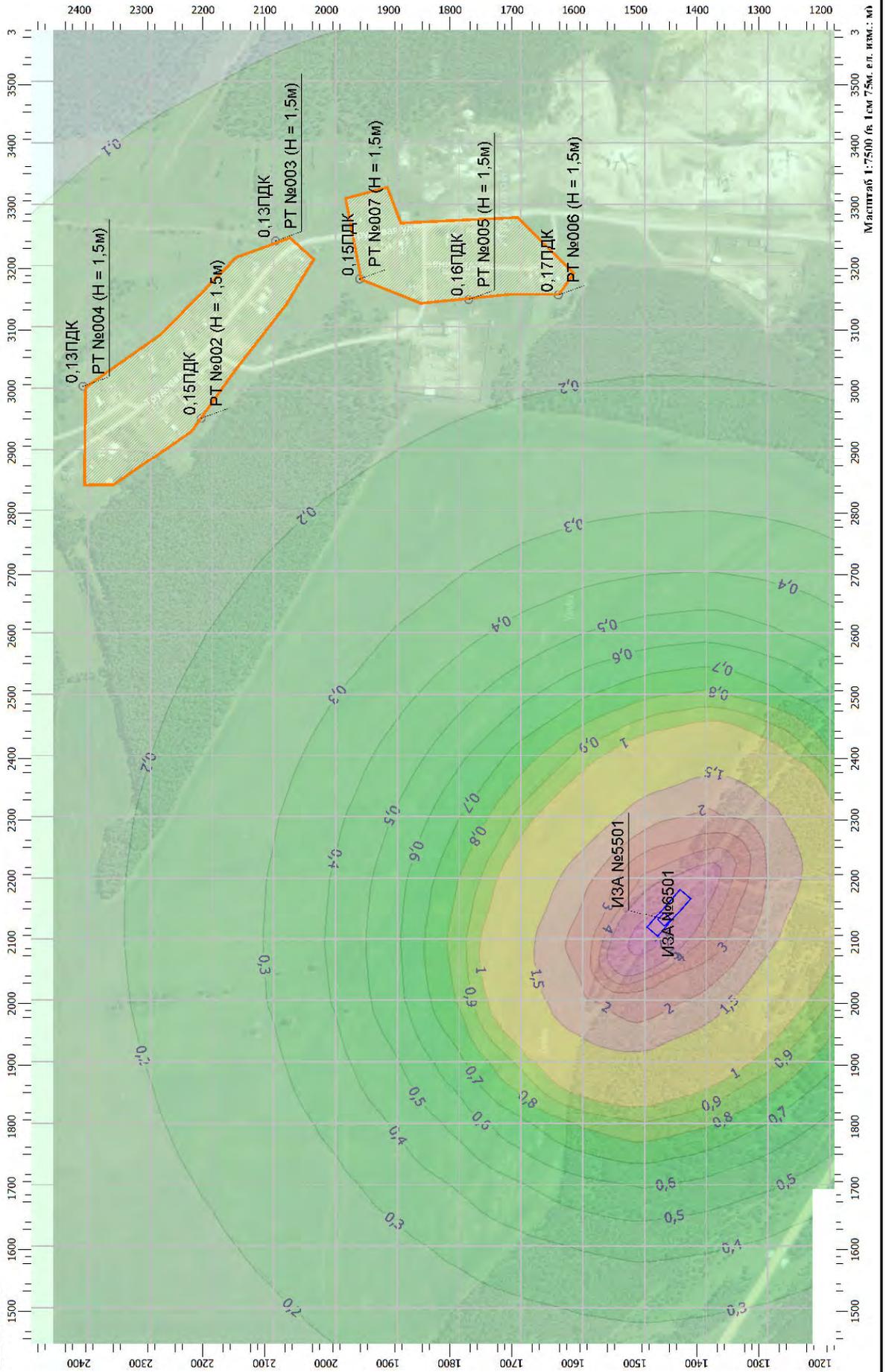
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
150

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

Отчет

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



Масштаб 1:7500 (с 1 см 7.5м. ел. инв.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

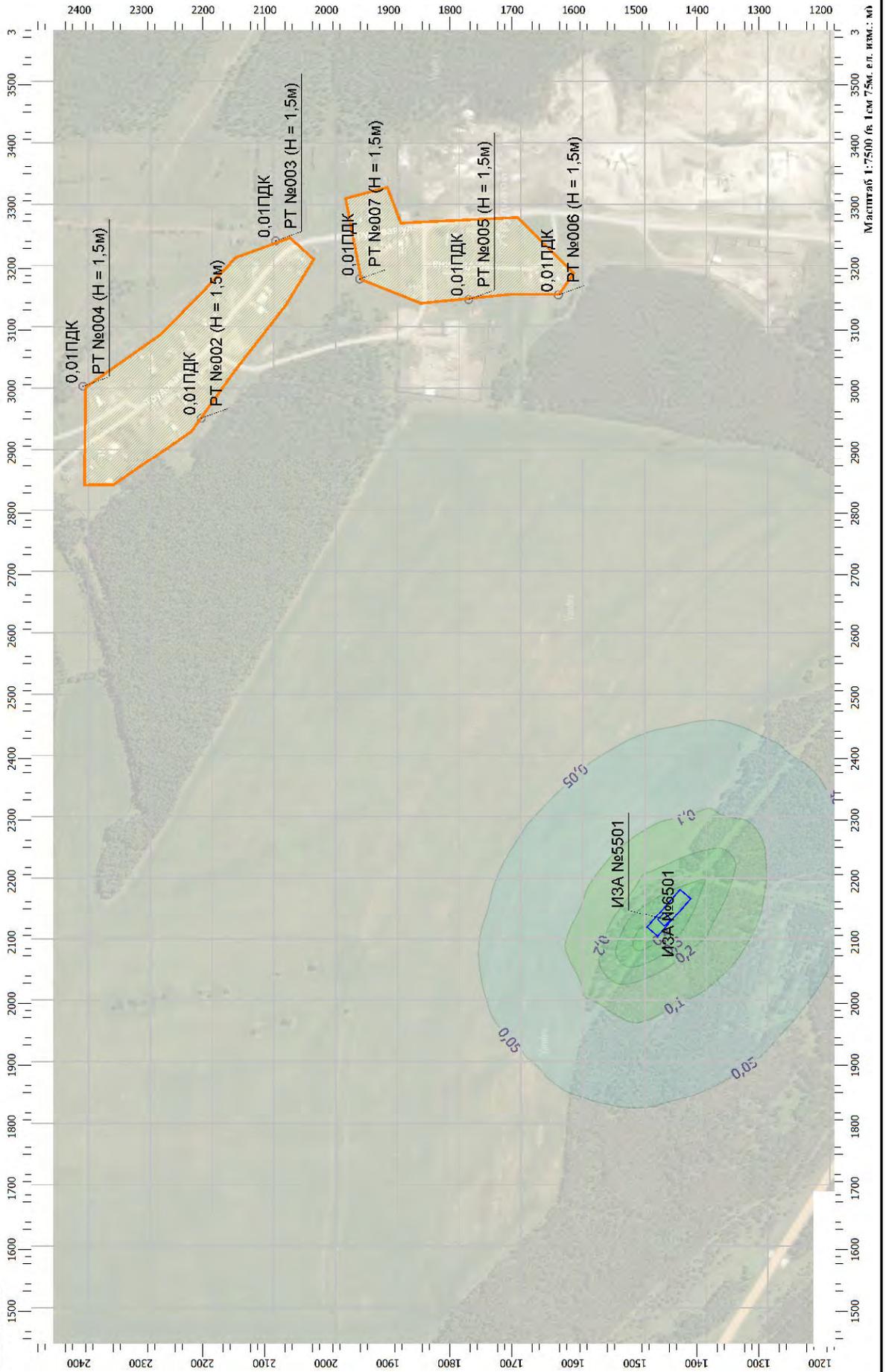
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
151

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

Отчет

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
152

Приложение Ж
(обязательное)

Сведения от ФГБУ «Иркутское УГМС»

Министерство природных ресурсов
и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Иркутское управление по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)
Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел./факс: (395-2) 20-68-90 E-mail: cks@irmet.ru

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибГИСИЗ»
Ю.Е. Тену

26.03.2018 № 2/110301
на № 12/219 от 06.03.2018 г.

О фоновых концентрациях

За фоновые концентрации запрашиваемых вредных веществ в атмосферном воздухе в районе объекта инженерно-экологических изысканий: «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы», расположенного в 3 км от д. Трудовой в Черемховском районе Иркутской области, следует принять следующие значения, мг/м³: диоксид серы – 0,013; диоксид азота – 0,054; оксид азота – 0,024; оксид углерода – 2,4; бенз(а)пирен – 0,0000015.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.
Фоновые концентрации действительны в течение 2018 года.

Информацией о фоновых концентрациях суммы углеводородов в атмосферном воздухе ФГБУ «Иркутское УГМС» не располагает, так как не проводит наблюдения за данными примесями.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Н.В. Сенкевич
29-63-36

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		153

Министерство природных ресурсов
и экологии Российской Федерации

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Иркутское управление по
гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТЭСИЗ»
Ю.Е. Тену

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047,
тел./факс: (395-2) 20-68-90
e-mail: cks@irmeteo.ru

И.В. П. 2018 № *1028-136*
на № 12/219 от 06.03.2018

О предоставлении метеорологических данных

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы», расположенному в Черемховском районе Иркутской области, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Черемхово**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Н.Г. Шушпанова
(3952) 25-10-77

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		154

Приложение 1 к №

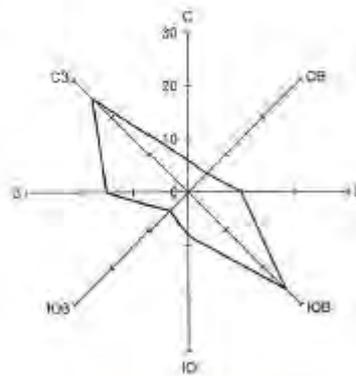
1228/136 от 20.08.2018

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Черемхово** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы», расположенному в Черемховском районе Иркутской области

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1987-2016 гг., составляет **минус 20.1 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1987-2016 гг., составляет **24.8 °С**.
3. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 1997-2016 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменно направление	Штиль
Повторяемость, %	6	5	10	26	8	5	15	25	0.1	6

4. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

155

Приложение И
(обязательное)

Информация об ООПТ и ТПП



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

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

21.12.2017 № 05-12-22/35995

на № _____ от _____

Минстрой России
ФАУ «Главгосэкспертиза»

Фуркасовский пер., д.6, Москва,
101000.

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Министра России от 30.12.2016 № 1033/лр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изнученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		156

В иных административно-территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

В Министерство необходимо обращаться только при реализации объектов на территориях указанных в перечне.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версия 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		157

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.
 Приложение: на 17 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

Исп. Ганников С.А. (499) 254-63-69

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		158



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Ленина, 1а, Иркутск, 664003
Тел: (3952) 20-05-63, факс 20-05-63
E-mail: eco_exam@govirk.ru

19.04.18 № 02-66-1443/18
от № 12/223 от 06.03.2018

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Ю.Е. Тену

664007, г. Иркутск, ул.
Декабрьских Событий, 57 а/я 2.

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области рассмотрело Ваше обращение о предоставлении информации по проектируемому объекту «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы» (далее - объект), в Черемховском районе Иркутской области, сообщает следующее.

Информацию об особо охраняемых природных территориях федерального значения возможно получить, обратившись в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (г. Москва, ул. Большая Грузинская, 4/6).

Согласно схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Иркутской области, которая размещена на сайте министерства (<http://ecology.irkobl.ru>), в районе проведения работ (согласно предоставленным географическим координатам) особо охраняемые природные территории регионального значения, территории традиционного природопользования отсутствуют.

Информацию об особо охраняемых территориях местного значения можно получить, обратившись в соответствующие органы местного самоуправления.

На месте выполнения работ на объекте (согласно предоставленным координатам) запасов общераспространенных полезных ископаемых нет.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии со ст. 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Информация может быть получена в отделе геологии и лицензирования по Иркутской области (ЦентрСибнедра) по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, тел. (3952) 33-50-71.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		159

проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Информация может быть получена в отделе геологии и лицензирования по Иркутской области (Центрсибнедра) по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская,17, тел. (3952) 33-50-71.

Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Российской Федерации, размещена на сайте министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>).

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, животных и других живых организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании размещен на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области <http://ecology.irkobl.ru> в разделе «Деятельность».

Для получения информации о наличии видов растений, занесенных в Красные книги Иркутской области и РФ на конкретном участке, необходимо проведение дополнительного исследования указанной территории с привлечением специалистов соответствующего профиля, в связи с чем, направить запрашиваемую Вами информацию о видовом составе краснокнижных растений, на конкретном участке, не представляется возможным.

Информацию о местообитаниях охотничьих видов, путях миграций млекопитающих Вы можете получить, обратившись в Службу по охране и использованию животного мира Иркутской области (г. Иркутск, ул. Тимирязева, дом 28, тел (3952) 207-504).

Первый заместитель министра

Е.Б. Бичинов

О.В. Федорова,
20-18-82.

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		160

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Черемховское районное
муниципальное
образование

АДМИНИСТРАЦИЯ

665413 г.Черемхово
ул. Куйбышева, 20
тел/факс 8(39546) 5-28-67
orgotdel-cher-raion@mail.ru

02.04.2018 № 925

на 12/222 от 06.03.2018



**О предоставлении
информации**

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Ю.Е. Тену

Уважаемый Юрий Енилович!

На Ваш запрос от 06.03.2018 № 12/222 о предоставлении информации в отношении территории экологических изысканий проектируемого объекта «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы» администрация Черемховского районного муниципального образования сообщает следующее:

- в соответствии со схемой территориального планирования Черемховского районного муниципального образования на территории экологических изысканий проектируемого объекта отсутствуют объекты археологического наследия, территории, обладающие признаками наличия объектов археологического наследия и территории достопримечательного места;

- мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников, неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения изысканий отсутствуют;

- особо охраняемые природные территории местного значения, а также территории, зарегистрированные под них, расположенные на территории экологических изысканий проектируемого объекта отсутствуют;

- для уточнения информации о наличии или отсутствии инженерных сетей и коммуникаций Вам необходимо обратиться в компанию АО «Радий» (665835, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1912, тел: 8-395-5-67-17-87) и в компанию ОАО «Иркутская электросетевая компания» (665821, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Б. Хмельницкого, 22, а/я 5559, тел: 8-395-5-502-740);

- в районе намечаемой деятельности источники централизованного и нецентрализованного водоснабжения и их зон санитарной охраны отсутствуют;

- свалки и полигоны промышленных и твердых бытовых отходов в районе намечаемой деятельности отсутствуют.

Заместитель мэра по вопросам
жизнеобеспечения

М.В. Обтовка
(39546)5-28-67

С.В. Доскальчук

Взам. инв. №

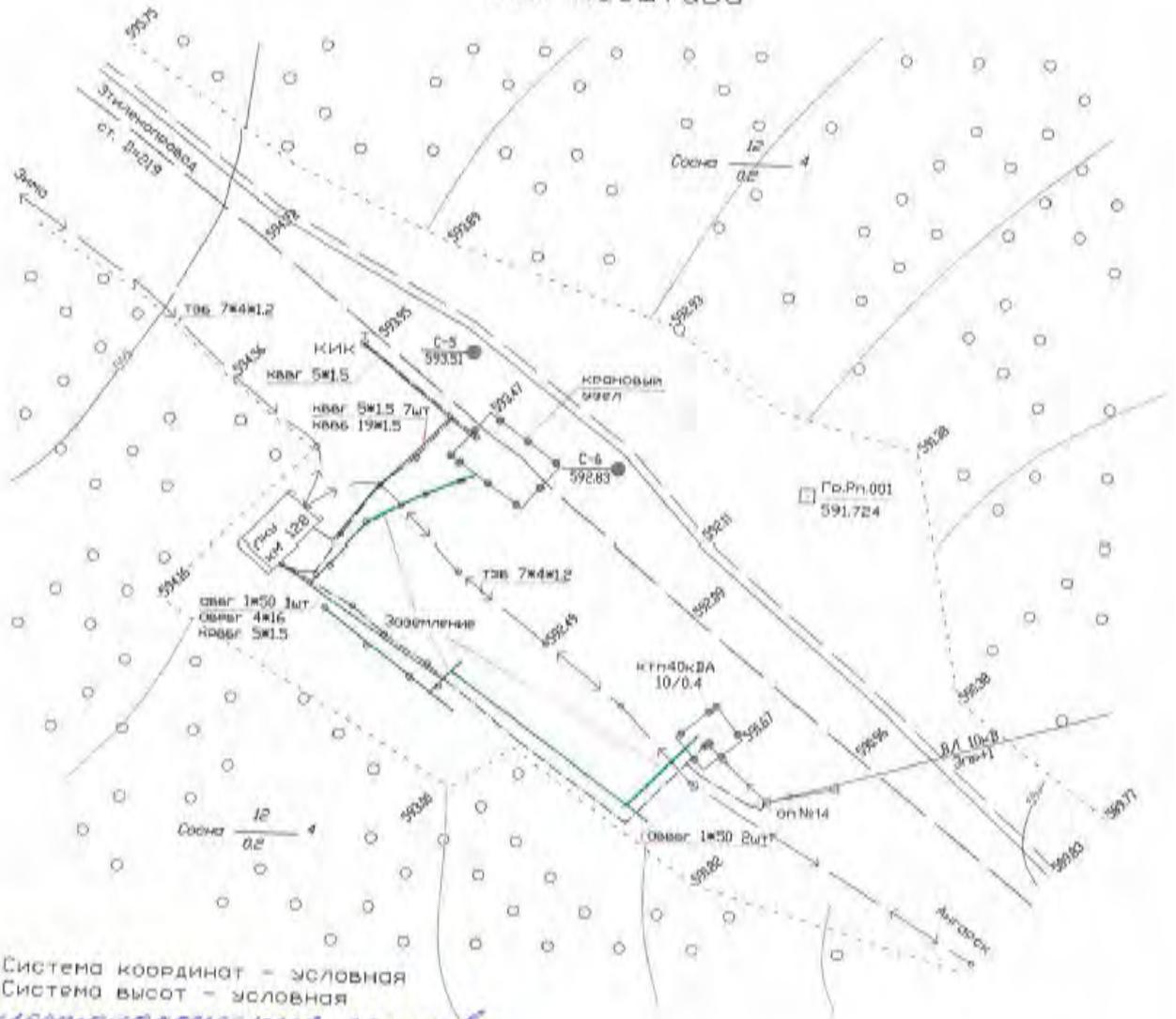
Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		161

Схема согласования топоосновы на 128км этиленопровода (Черемховский район)

Без масштаба



Система координат - условная
Система высот - условная

*местоположение силовой
кабеля соответствует схеме
№17 от 13.03.18*

А.В. Исачков выполнил геодезист ЗАО "ВостСибТИСИЗ"

*Местоположение МАН
соответствует схеме*

В.А. Коновальчик

20.03.2018г.



А.М. Бочков

Технический руководитель

Механик ОГМ Шкода А.Ф.

*Местоположение температурной
кабели соответствует
схеме №17 от 13.03.18*
Е.С. Романцова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

162

Приложение К
(обязательное)

Сведения об объектах культурного наследия



**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-й Армии, 2, г. Иркутск, 664025,
тел., факс 33-27-23

www.irkobl.ru/sites/oknio, sooknio@yandex.ru

1 0 30

№ *06-70-ДЛ/СЧ/18*

на № **224** от **06.03.2018**

О предоставлении информации

Генеральному директору ЗАО
"ВостСибТИСИЗ"
Тену Ю.Е.

На земельном участке размещения объекта "Камера пуска-приема средств очистки и диагностики этиленпровода на 128 км трассы" в Черемховском районе Иркутской области отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственных и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Руководитель службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области


Е.М.Корниенко

Исполнитель: Перьявина Л.Ф. 1232/2018
т/7(3952)241754 e-mail: nucleus27@mail.ru

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

163

**Приложение Л
(обязательное)**

Информация о недрах

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ (Центрсибнедра)

ЗАО «ВостСибТИСИЗ»

Отдел геологии и лицензирования
по Иркутской области
(Иркутскнедра)

ул.Российская, 17, г.Иркутск, 664025
телефон/факс(3952) 33-50-71
E-mail: irkutsk@centrsibnedra.ru

Л.С. 004 88 № 9374/К-10-25
на № 12/221 от 06.03.2018/

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ОБ ОТСУТСТВИИ (НАЛИЧИИ) ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В
НЕДРАХ ПОД УЧАСТКОМ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ**

Руководствуясь статьей 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах» и п.3.5 Положения об Отделе геологии и лицензирования по Иркутской области Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу, утвержденного начальником Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу 31.03.2014г., а также представленными материалами Иркутского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу», Отдел геологии и лицензирования Центрсибнедра по Иркутской области подтверждает, что под участком предстоящей застройки,

расположенным по адресу: в 5 км северо-восточнее н.п.Чернухина в Черемховском районе,

географическое положение: 53°04'42" с.ш. 103°00'00" в.д.,

цель освоения: строительство объекта «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы»,

геологическая информация: месторождения полезных ископаемых (в том числе общераспространенных полезных ископаемых) отсутствуют,

гидрогеологическая информация: месторождения подземных вод отсутствуют.

Срок действия заключения 3 (три) года.

Зам.начальника Департамента –
начальник отдела геологии и
лицензирования по Иркутской области



А.В. Салаев

Е.В. Григорова
34-19-45

Инов. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подпись	Дата		164

Приложение М
(обязательное)

Сведения о скотомогильниках



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказанья, 10
телефон (3952) 209-872

факс: (3952) 209-872
E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

И.З. СС. 12, № 248

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»
Ю.Е. Тену

Уважаемый Юрий Внилович!

На основании направленного Вами запроса №12-226 от 06.03.2018г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Камеры пуска-приема средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км трассы».

Сообщаю что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001г, утвержденного главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000м в каждую сторону в районе производства работ не зарегистрированы.

Заместитель начальника
учреждения



С.С. Шевченко

Исп. Ч.А. Жигжитов
тел.:29-80-10; 66-53-91

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		165

Приложение Н
(обязательное)

Сведения о водозаборах



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ И СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ИРКУТСКОЙ
ОБЛАСТИ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В ЧЕРЕМХОВСКОМ И АЛАРСКОМ
РАЙОНАХ

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской
области в Черемховском и Аларском районах
665413, г. Черемхово, ул. Плеханова, д.1
Телефон (8 395-46) 5-64-70, Факс (8 395-46) 5-60-81
E-mail: chechukhovo@38.rspotrebnadzor.ru
http://www.38.rspotrebnadzor.ru
+7(395)75080024, +7(395)1035811066308
+7(395)1087738107732080000

«19» марта 2018 г. № 15-11/514
на № 12/227 от 06.03.2018г.

Ответ на запрос

Генеральному директору ЗАО
«ВостСибТЭЗИС»
Тен Ю.Е.

В ответ на Ваш запрос территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области в Черемховском и Аларском районах сообщает:

В районе прохождения элленпровода на 128 км, трассы поверхностные водоёмы отсутствуют, подземные источники водоснабжения населения, находящиеся на контроле территориального отдела : в д.Жмурова одна артековязина без разводящей сети, с.Верхний Булай одна артековязина с разводящей сетью. Численность населения, этнический состав населения, занятость, уровень жизни населения, система расселения не относятся к компетенции органов Роспотребнадзора.

Пачальник территориального отдела

М.Н.Федосина

Кузнецов
5-64-70

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

**Приложение П
(обязательное)**

Сведения об объектах животного мира



**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЖИВОТНОГО
МИРА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**
Иркутск-27, 664027, а/я 5, ул. Ленин д. 1 «А»
Тел. 208-576, 209-553, Факс (3952) 20-90-89
E-mail: faunaworld@vandex.ru

15.03.2018 № *02-84-599/18*
от № 12/228 от 06.03.2018

Генеральному директору ЗАО
«ВостСибТИСИЗ»

Ю. Е. Тену

ул. Декабрьских Событий, 57, а/я 2, г. Иркутск,
664007

тел./факс: 8(3952) 20 – 85 – 85,
8(3952) 29 – 22 – 37

E-mail: aup@irk.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Юрий Енилович!

В соответствие с Вашим запросом о видовом составе и плотности населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, наличии особо охраняемых территорий регионального значения, редких и охраняемых видов животных и птиц, миграционных путей объектов животного мира, на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту «Камеры пуска - приёма средств очистки и диагностики этиленопровода на 128 км. трассы, Черемховский район Иркутской области» (далее - проектируемый объект), служба по охране и использованию животного мира Иркутской области (далее - Служба), сообщает следующее.

Государственные природные заказники регионального значения (ГПЗ РЗ) на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий, а также на территории Черемховского района Иркутской области в целом, отсутствуют.

Также описания границ государственных особо охраняемых природных территорий регионального значения даны в Постановлении Правительства Иркутской области от 07.11.2012 г. № 629 «О государственных природных заказниках Иркутской области».

Информация о перечне редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, произрастающих (обитающих) на территории Российской Федерации, размещена на сайте министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru>). Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, произрастающих (обитающих) на территории Иркутской области и включенных в Красную книгу Иркутской области, а также Перечень растений, животных и других организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в особом внимании, размещен на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<http://ecology.irkobl.ru>, в разделе «Деятельность»).

Информацией о наличии на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту редких и охраняемых видов растений Служба не располагает. По данному вопросу рекомендуем обратиться в

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, 664027, г. Иркутск, ул. Ленина, 54, тел./факс 8(3952) 20-05-63, e-mail: eco_examt@govirk.ru, а также в Министерство лесного комплекса Иркутской области, 664011, Россия, г. Иркутск, ул. Горького, 31, телефон: 8 (3952)33-59-81, e-mail: baikal@lesirk.ru.

Информацией о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту Служба также не располагает. За получением вышеуказанных сведений рекомендуем обратиться в Центр сохранения историко - культурного наследия Иркутской области, расположенный по адресу: г. Иркутск, 5 Армии, 2, телефон: 8(3952)33-27-21, 8-(3952)20-30-90, сайт: <http://www.icsn.ru>, e - mail: csn@mail333.com, пн-пт, 9:00-18:00.

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов указан в распоряжении Правительства Российской Федерации № 631 - р от 08.05.2009 г.

Согласно информации Службы, испрашиваемая территория выполнения комплексных инженерно - экологических изысканий по проектируемому объекту является общедоступными охотничьими угодьями (ООУ) Черемховского района Иркутской области.

Одновременно направляем Вам информацию о видовом составе и плотности населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, обитающих на территории Черемховского района Иркутской области, в том числе - в окрестностях проектируемого объекта, и показатели средней плотности их населения за 2013 - 2017 г. г. (см. Приложение 1).

Оптимальную численность поголовья охотничьих животных в конкретном охотничьем хозяйстве, лесничестве, необходимо исчислять, исходя из оптимальной плотности населения охотничьей фауны и площади угодий определенного бонитета (Приложение 2).

Кроме видов объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, перечисленных в Приложении 1, на территории Черемховского района Иркутской области могут быть встречены: азиатский бурундук, сибирский крот, длиннохвостый суслик, водяная полевка, сизый голубь, перепел, краквя, чирок-свиистунок, свиязь, шилохвость, чирок-трескунок, широконоска, хохлатая черныш, гоголь, большой крохаль, длинноносый крохаль, луток, лысуха, тулес, чибис, большой улит, бекас, лесной дупель, вальдшнеп.

Из видов зверей и птиц, не отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории Черемховского района Иркутской области обитают насекомоядные, рукокрылые и мышевидные грызуны, сорока, голубая сорока, черная ворона, ворон, сойка, кукушка, кедровка, мелкие воробьинообразные птицы.

Из хищных птиц в Черемховском районе Иркутской области встречаются черный коршун, полевой лунь, тетеревиатник, перепелятник, зимняк (пролет), хохлатый осоед, обыкновенный канюк и обыкновенная пустельга. Из сов возможна встреча длиннохвостой и бородатой неясыти, ястребиной совы, ушастой совы, белой совы (пролет).

Из видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги РФ** и Иркутской области*, подлежащих особой охране, в Черемховском районе Иркутской области возможны редкие встречи следующих видов: обыкновенная жаба*, черная казарка**, серый гусь** и малый лебедь** (во время пролета), таежный гуменник*, черный аист** (пролет), огарь*, немой перепел*, восточный болотный лунь*, малый перепелятник* (зимовка), орел-карлик*, большой подорлик*, орел-могилиник**, беркут**, степной

2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		168

орел**, сапсан**, кречет** (пролёт), дербник*, кобчик*, серый журавль*, большой кроншнеп*, филин**, сплюшка*, ночница Иконникова*, степная мышовка, дроздовидная камышевка*, степной хорь*, выдра*.

В настоящий момент Служба не обладает информацией о видовом составе, численности и плотности населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, непосредственно на территории выполнения комплексных инженерно – экологических изысканий по проектируемому объекту.

Для получения уточнённой информации о видовом составе и численности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, особо ценных местах их обитания, а также о местах прохождения ими сезонных миграций на территории выполнения комплексных инженерно – экологических изысканий по проектируемому объекту в Черемховском районе Иркутской области, рекомендуем провести дополнительные специальные исследования с привлечением специалистов соответствующего профиля (зоологов, орнитологов, ботаников и проч.).

При подготовке проектной документации по проектируемому объекту, расположенному в Черемховском районе Иркутской области, необходимо:

1. Учесть требования законодательства об охране окружающей среды и животного мира (часть 8 «Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», утв. Президентом РФ от 30.04.2012; статьи 3, 34-39, 60, 77, 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; статьи 22, 24, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи (утв. постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997, п. 33 - 38), а также Требования по предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Иркутской области (утверждены постановлением Правительства Иркутской области от 23 июля 2014 года № 360-пш).
2. Разработать мероприятия, направленные на минимизацию техногенного и антропогенного воздействия проектируемого объекта на животный мир и среду его обитания, а также расчеты ущерба, который будет причинен животному миру и среде его обитания данным воздействием.

Служба по охране и использованию животного мира Иркутской области (далее - Служба) является исполнительным органом государственной власти Иркутской области по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Иркутской области.

Распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29.12.2017 г. № 727-мр «О наделении полномочиями администратора доходов областного бюджета» на Службу возложены обязанности администратора доходов областного бюджета по кодам бюджетной классификации:

- 815 1 16 90020 02 0000 140 «Прочие поступления от денежных взысканий (штрафов) и иных сумм и возмещение ущерба, зачисляемые в бюджеты субъектов Российской Федерации»;

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата		169

- 815 1 17 08000 01 0000 180 «Суммы по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде».

В связи с вышеизложенным, Служба предлагает разработать и представить на рассмотрение расчет ущерба объектам животного мира (охотничьим ресурсам) и среде их обитания от осуществляемой хозяйственной деятельности, выполненный с применением утвержденной методики и с использованием предоставленных Службой данных по видовому составу и плотности населения охотничьих ресурсов, а также сведения (карточка предприятия - заказчика) о заказчике проектов (Наименование предприятия, Ф.И.О руководителя, телефон/факс, юридический/почтовый адрес, ОГРН, ИНН/КПП).

При подготовке расчета ущерба объектам животного мира, отнесенным к объектам охоты (охотничьим ресурсам) и среде их обитания рекомендуем руководствоваться Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Временно замещающий
должность руководителя Службы



А. В. Туги

В. П. Алексеенко
8(3952) 290-885

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						ИЭИ-1-2018-ООС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		170

Приложение 1

Видовой состав объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, и показатели средней плотности их населения в Черемховском районе Иркутской области в 2013-2017 годах (данные зимнего маршрутного учета и других специальных методов учета).

№ п. п.	Виды охотничье-промысловых животных	Средняя плотность населения (особей на 1000 га)				
		2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1.	Лось	0,53	0,52	0,49	0,72	0,75
2.	Благородный олень	1,02	1,37	1,23	2,23	2,15
3.	Косуля	2,49	3,35	3,49	3,77	3
4.	Кабарга	2,39	3,33	3,32	5,31	6,54
5.	Кабан	0,83	0,71	0,78	1,46	1,25
6.	Соболь	2,01	2,25	1,83	3,19	3,35
7.	Белка	5,27	4,91	5,49	9,31	6,6
8.	Волк	0,02	0,03	0,01	0,05	0,04
9.	Горностай	0,01	-	-	-	0,01
10.	Заяц-беляк	1,68	2,12	2,03	2,87	2,06
11.	Заяц-русак	-	0,01	-	-	0,04
12.	Колоннок	0,15	0,2	0,09	0,07	0,07
13.	Росомаха	-	-	-	-	-
14.	Рысь	0,02	0,2	0,02	0,04	0,03
15.	Лисица	0,15	0,13	0,08	0,16	0,19
16.	Бородатая куропатка	0,96	2,12	2,31	3,58	12,15
17.	Глухарь	1,89	5,85	7,63	11,13	16,83
18.	Рябчик	8,35	25,05	26,08	44,64	58,33
19.	Тетерев	3,57	4,11	4,21	5,31	5,26
20.	Медведь	0,18	0,47	0,30	0,42	0,49
21.	Барсук	-	0,39	0,43	0,46	0,35
22.	Норка	-	3,1	0,10	3,97	3,10
23.	Выдра*	-	0,32	0,021	0,50	0,51
24.	Светлый хорь*	-	-	-	-	-
25.	Ондатра	0,33	9,4	0,37	8,28	6,01

- Учётные данные отсутствуют

* Вид внесен в Красную книгу Иркутской области

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 2

Шкала
оптимальной численности охотничьих животных на 1000 га угодий разных
бонитетов

Вид животных	Классы бонитета				
	I	II	III	IV	V
Лось	10 и более	10-6	6-4	4-2	2 и менее
	13	8	5	3	1
Олень	20 и более	20-12	12-8	8-2	2 и менее
	30	16	10	5	1
Кабан	15 и более	15-10	10-6	6-2	2 и менее
	20	12	8	4	1
Косуля	80 и более	80-50	50-30	30-10	10 и менее
	100	60	40	20	5
Заяц-беляк	120 и более	120-70	70-40	40-10	10 и менее
	140	95	55	25	5
Глухарь	80 и более	80-50	50-30	30-10	10 и менее
	100	65	40	20	5
Тетерев	200 и более	200-130	130-70	70-30	30 и менее
	250	165	100	50	15

Примечание. В числителе - минимальное и максимальное значения оптимальной численности животных, в знаменателе - средний показатель оптимальной численности.

6

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

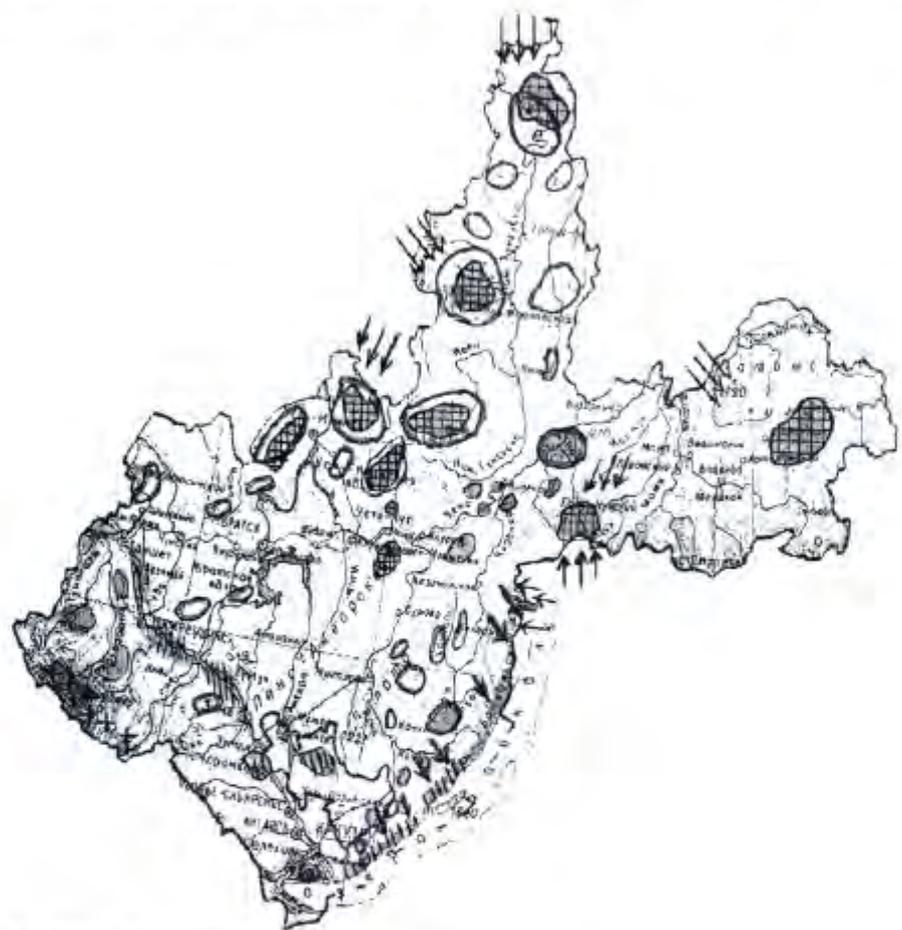
ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

172

Рис. 1

Межрегиональные миграционные пути диких копытных животных и места размещения зимних концентраций диких копытных животных на территории Иркутской области



- Условные обозначения:
- Пути миграции дикого северного оленя
 - Пути миграции благородного оленя и косули
 - Места зимних концентраций дикого северного оленя
 - Места зимних концентраций лося
 - Места зимних концентраций благородного оленя
 - Места зимних концентраций косули
 - Места зимних концентраций кабана
 - Места обитания сибирского горного козла

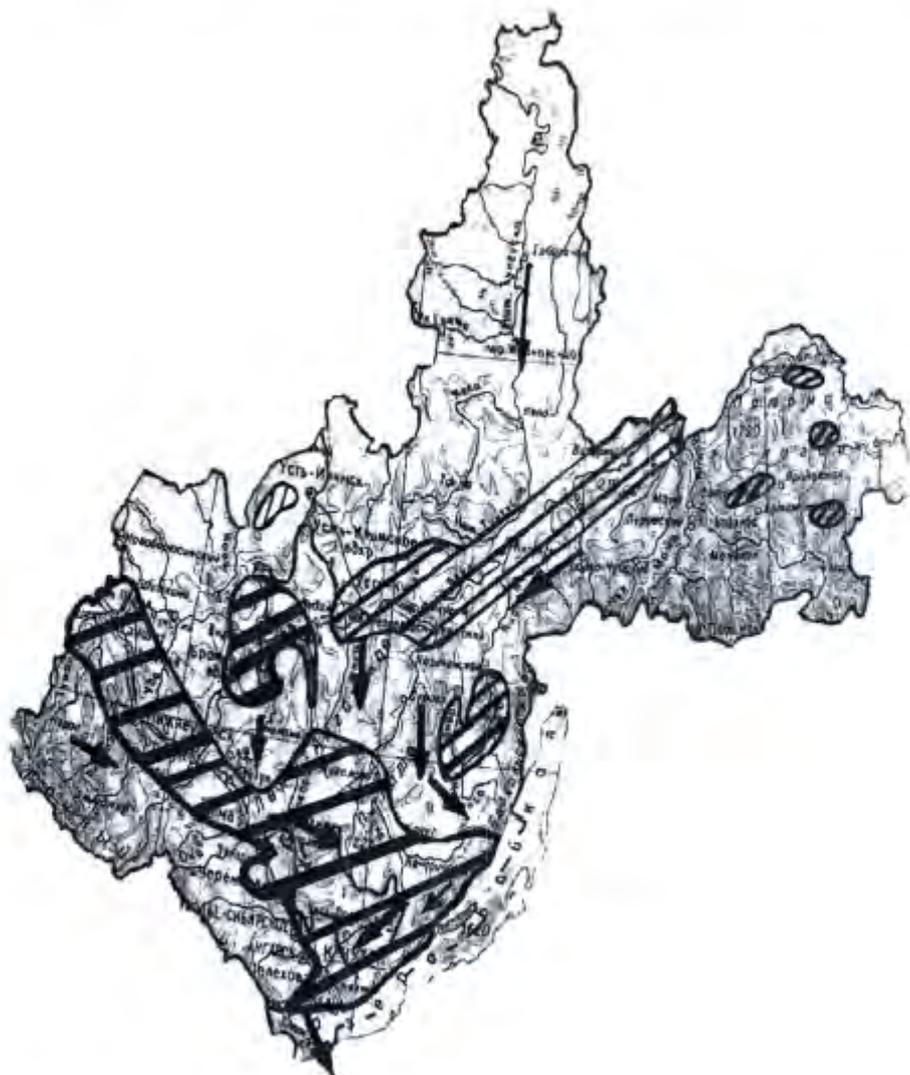
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Рис. 2

Схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области.



Условные обозначения:

-  - Территория размещения основных мест обитания хищных птиц
-  - Места прохождения осенних миграций хищных птиц

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Рис. 3

Пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области



Условные обозначения

- основные миграционные пути;
- I – Байкало-Ангаро-Енисейский;
- II – Торейско-Киренгско-Тунгусский;
- IV – Байкало-Ангаро-Тунгусский;
- - - - второстепенные миграционные пути;
- - участки массовых гнездовий, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц (не менее 20 тыс. особей).

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Приложение Р
(обязательное)

Информационные письма

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛНИРАЦИИ
(Депмелнирация)

Генеральному директору
ЗАО «ВостСибТИСИЗ»
Ю.Е. Тен

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелнирации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по
Иркутской области»
(ФГБУ «Управление «Иркутскоемелиоводхоз»)

664011 г.Иркутск, ул.Свердлова, 43, а/я 61
телефон/факс (3952) 20-36-91
E-mail: irkmelio@gmail.ru
<http://meliovodhoz.ru/38/>

« 13 » марта 2018 г. № 74

На Ваш запрос № 225 от 06.03.2018 г. в связи с проводимыми инженерно-экологическими изысканиями на объекте: «**Камеры пуска-приёма средств очистки и диагностики этиленпровода на 128 км трассы**» сообщаем, что согласно представленной схемы размещения объекта вблизи д. Трудовой Черемховского района Иркутской области мелниорируемые земли и мелниоративные системы отсутствуют.

Директор

В.М.Панфилов

исп. Тимофеев О.И.
тел 8 (3952) 24-01-08

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
176

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Приложение С
(обязательное)
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Соруигнт © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.2.4893 (от 30.03.2018) [3D]

С.1 - Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							t	T	La,экв	La,макс	B
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000					
001	Буддозер	2135.50	1441.50	1.50	6.28	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	85.0	Да
002	Самосвал КАМАЗ	2190.50	1314.50	1.50	6.28	7.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да
003	Трактор	2125.50	1458.50	1.50	6.28	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	72.0	Да
004	Экскаватор	2145.50	1455.50	1.50	6.28	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	85.0	Да
005	Компрессор	2169.00	1421.00	1.50	6.28	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	85.0	Да
006	Автокран	2159.50	1441.00	1.50	6.28	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да

С.2 - Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	B
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3183.00	1944.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3156.95	1622.53	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3149.54	1767.88	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3008.00	2392.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3245.05	2080.27	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	2955.93	2200.77	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

С.3 - Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	B	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
001	Расчетная площадка	1105.50	1655.00	3605.50	1635.00	1700.00	1.50	100.00	100.00	Да

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

177

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
Результаты расчета
С.3 - Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв		Л.макс													
		X (м)	Y (м)											Л.э.кв	Л.макс														
01	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3183.00	1944.00	1.50	f	37.2	f	40.1	f	44.8	f	41.1	f	37.1	f	35.1	f	25.2	f	0	f	0	f	0	f	39.30	f	50.10	
					Lnp	37.2	Lnp	40.1	Lnp	44.8	Lnp	41.1	Lnp	37.1	Lnp	35.1	Lnp	25.2	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											
02	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3156.95	1622.53	1.50	f	38.2	f	41.1	f	45.8	f	42.2	f	38.3	f	36.5	f	27.4	f	0	f	0	f	0	f	40.70	f	51.30	
					Lnp	38.2	Lnp	41.1	Lnp	45.8	Lnp	42.2	Lnp	38.3	Lnp	36.5	Lnp	27.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											
03	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3149.54	1767.88	1.50	f	38	f	40.9	f	45.6	f	41.9	f	38	f	36.2	f	26.9	f	0	f	0	f	0	f	40.40	f	51.00	
					Lnp	38	Lnp	40.9	Lnp	45.6	Lnp	41.9	Lnp	38	Lnp	36.2	Lnp	26.9	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											
04	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3008.00	2392.00	1.50	f	36.3	f	39.2	f	43.8	f	40	f	35.9	f	33.7	f	23	f	0	f	0	f	0	f	38.10	f	48.90	
					Lnp	36.3	Lnp	39.2	Lnp	43.8	Lnp	40	Lnp	35.9	Lnp	33.7	Lnp	23	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											
05	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	3245.05	2080.27	1.50	f	36.4	f	39.3	f	43.9	f	40.1	f	36	f	33.8	f	23.2	f	0	f	0	f	0	f	38.20	f	49.00	
					Lnp	36.4	Lnp	39.3	Lnp	43.9	Lnp	40.1	Lnp	36	Lnp	33.8	Lnp	23.2	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											
06	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	2955.93	2200.77	1.50	f	37.5	f	40.4	f	45.1	f	41.4	f	37.5	f	35.5	f	25.9	f	0	f	0	f	0	f	39.80	f	50.50	
					Lnp	37.5	Lnp	40.4	Lnp	45.1	Lnp	41.4	Lnp	37.5	Lnp	35.5	Lnp	25.9	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0			
					Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0	Lotp	0											
					Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0	Lexp	0											

ИЭИ-1-2018-ООС

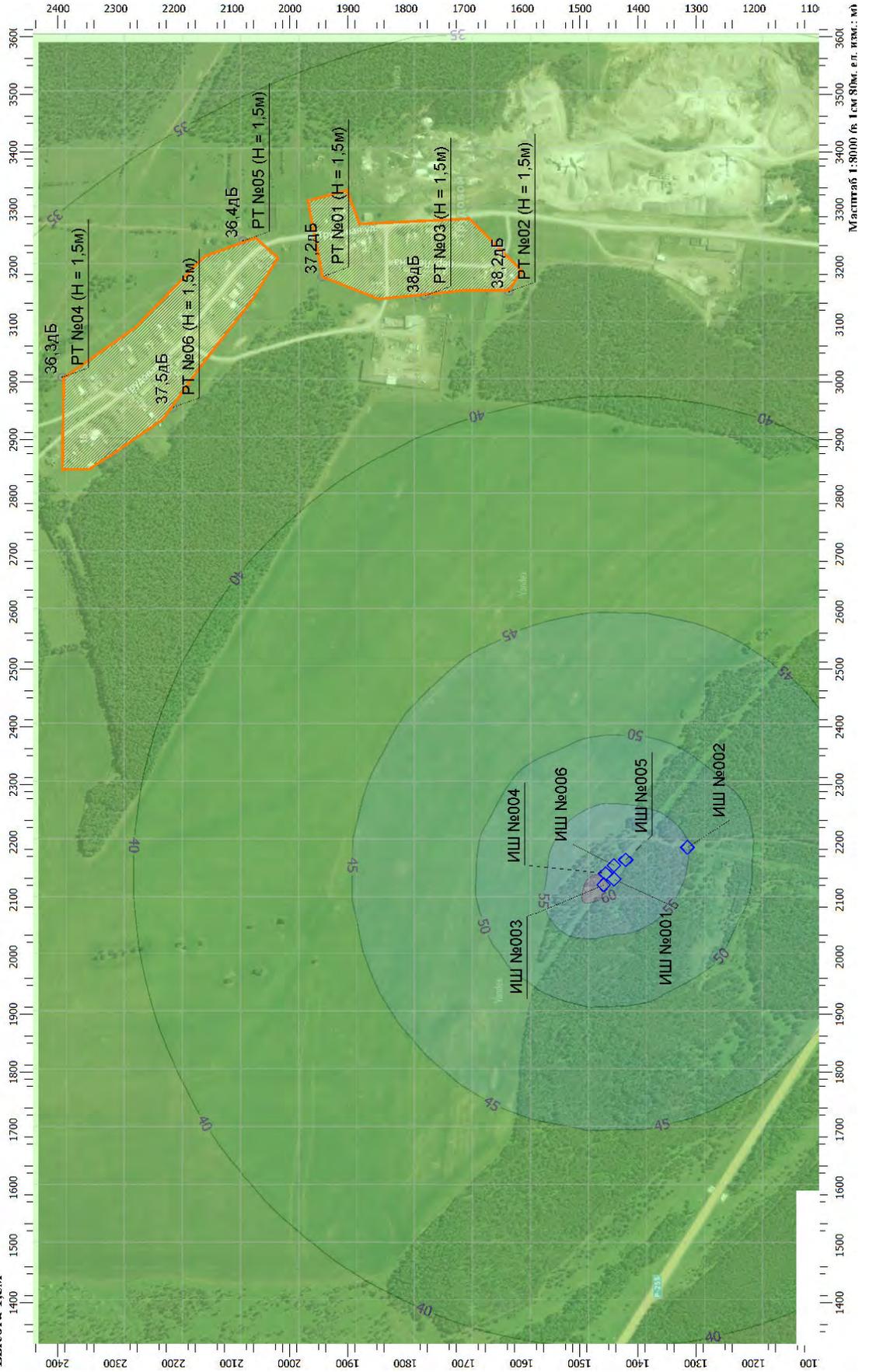
Лист

178

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровень шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

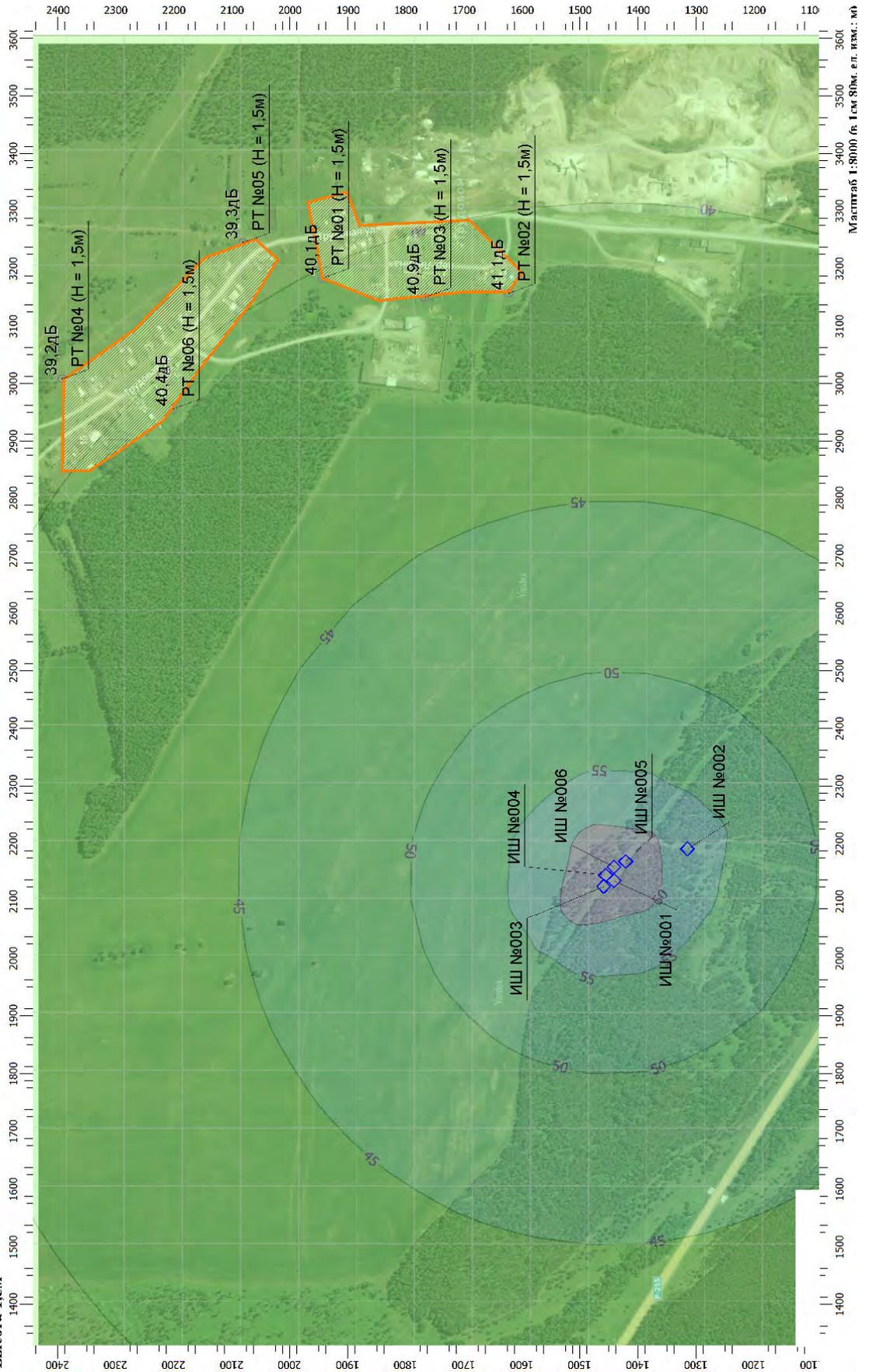
Лист

179

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

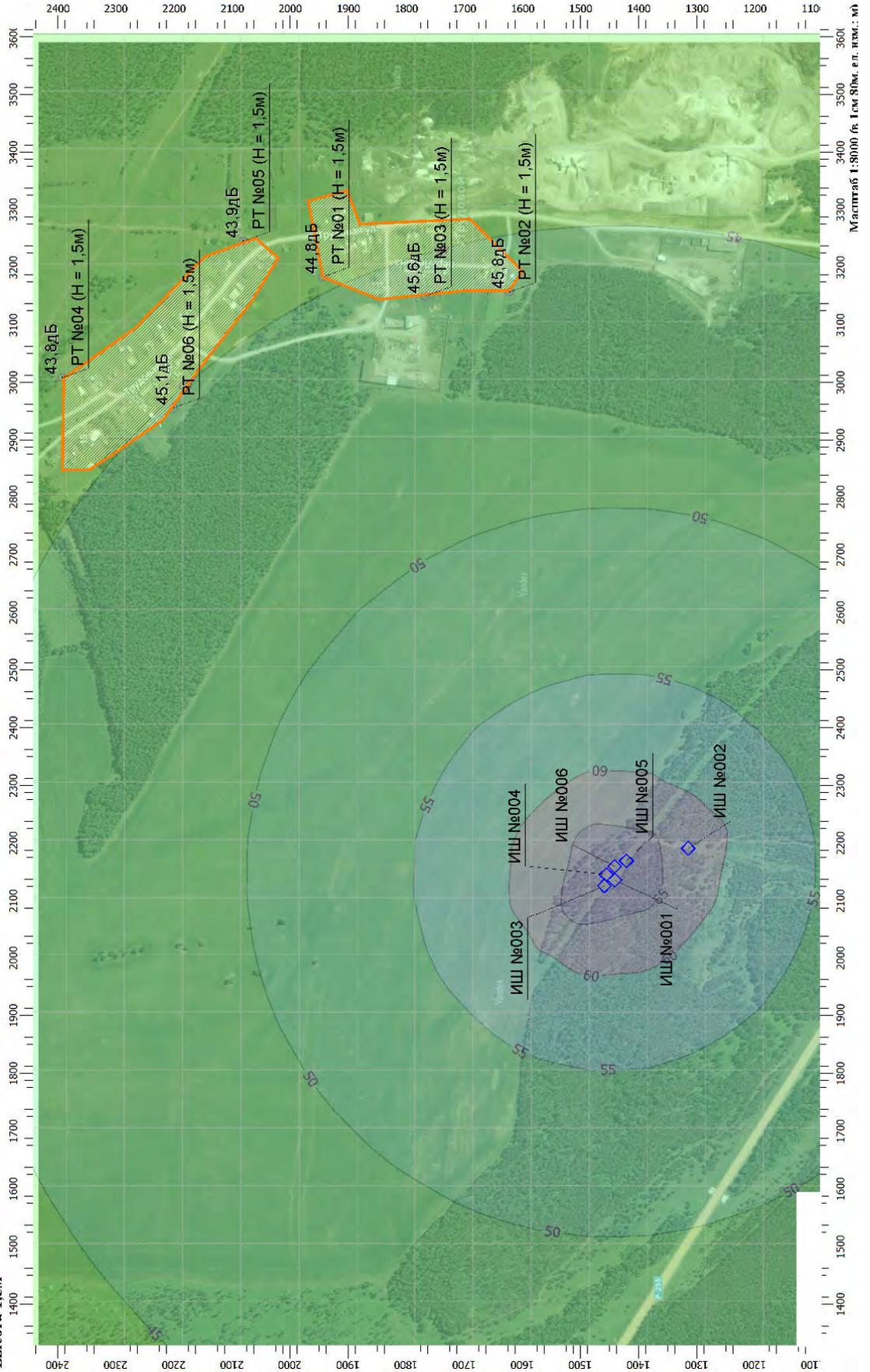
Лист

180

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровень шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Масштаб 1:9000 (с 1 см 90м, вл. инв. №)

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

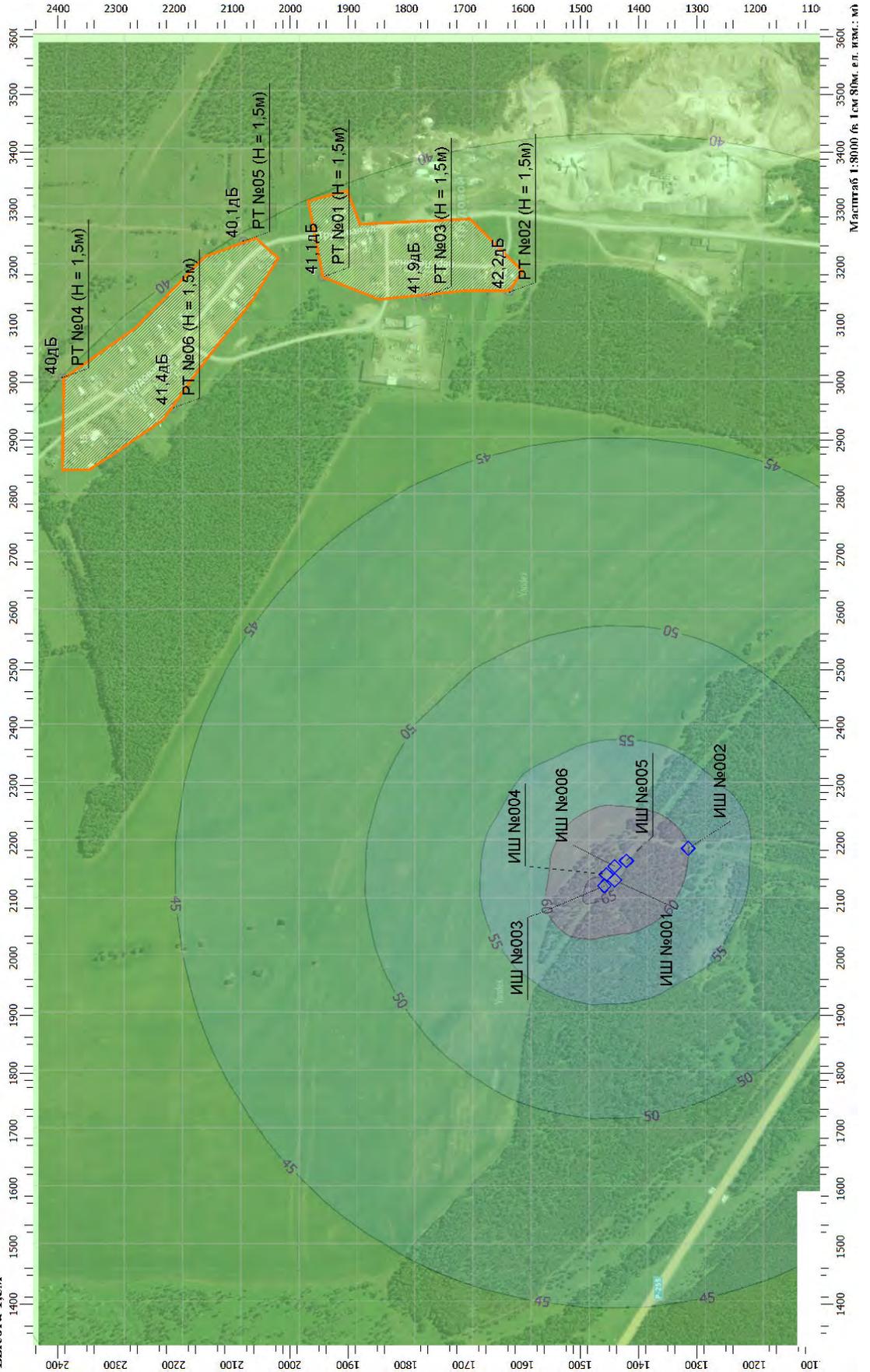
Лист

181

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Масштаб 1:8000 (к 1 см 80м, вл. инв.: м)

Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
182

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

Отчет

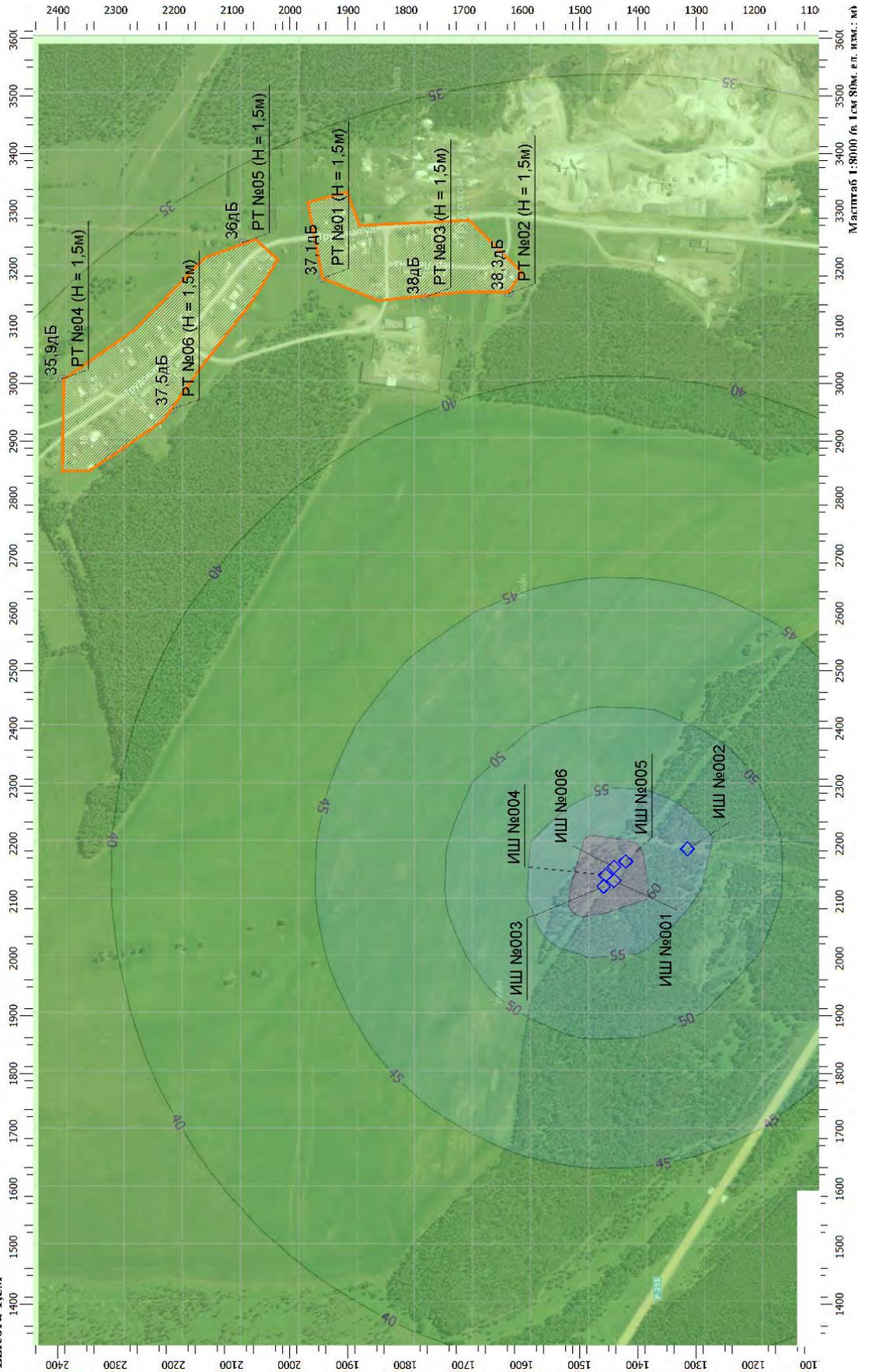
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

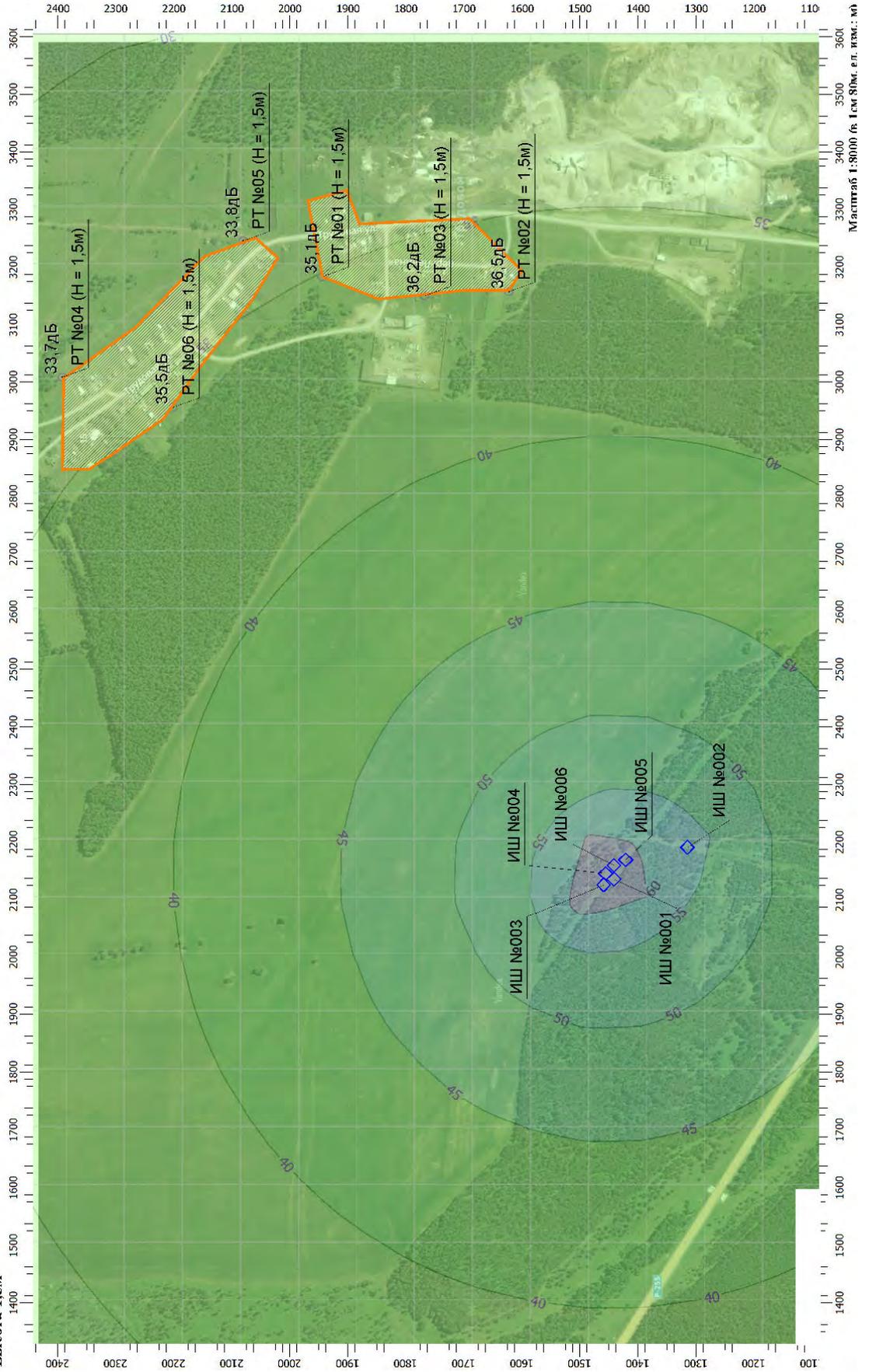
Лист

183

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
184

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

Отчет

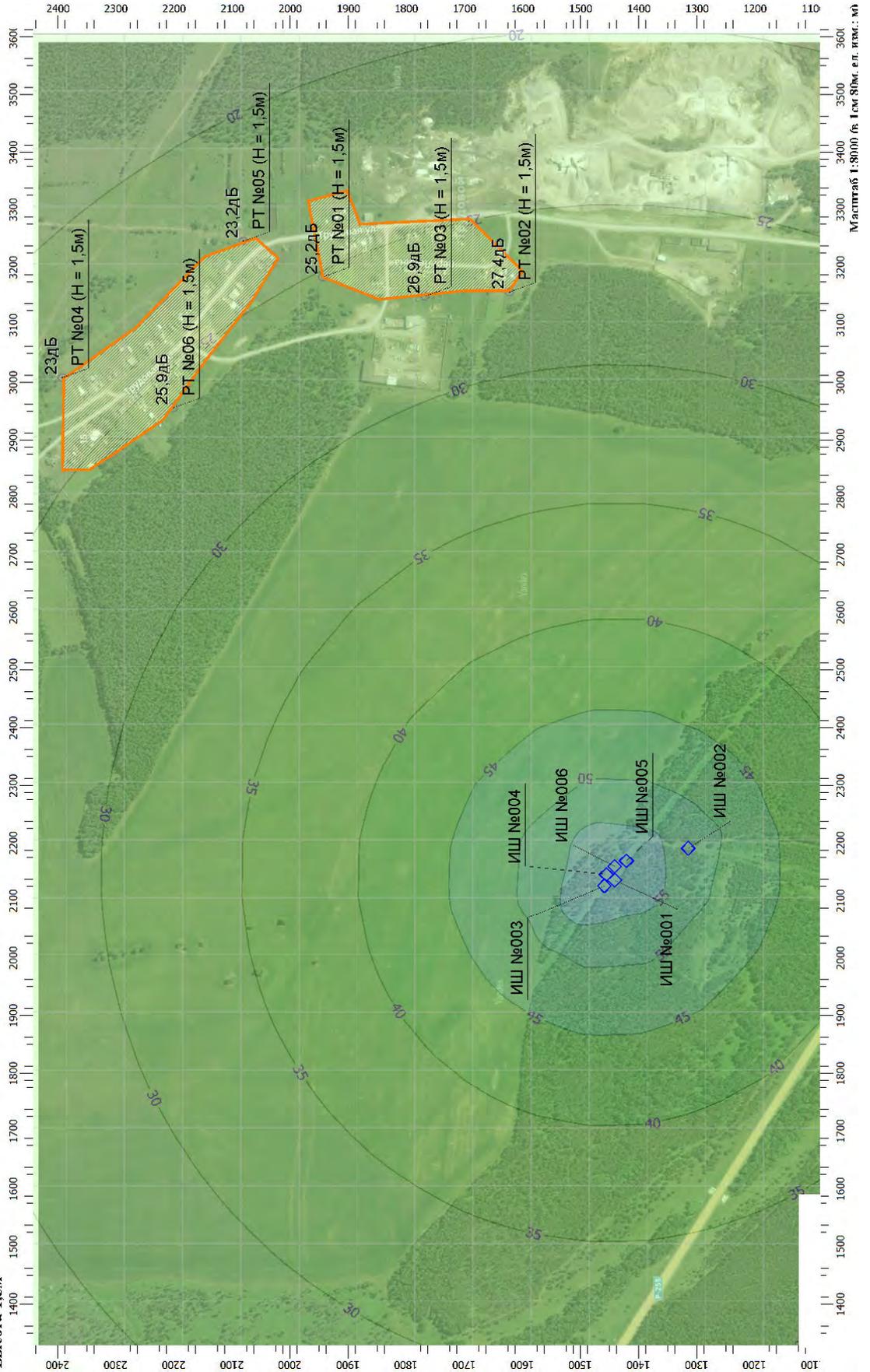
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гд (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

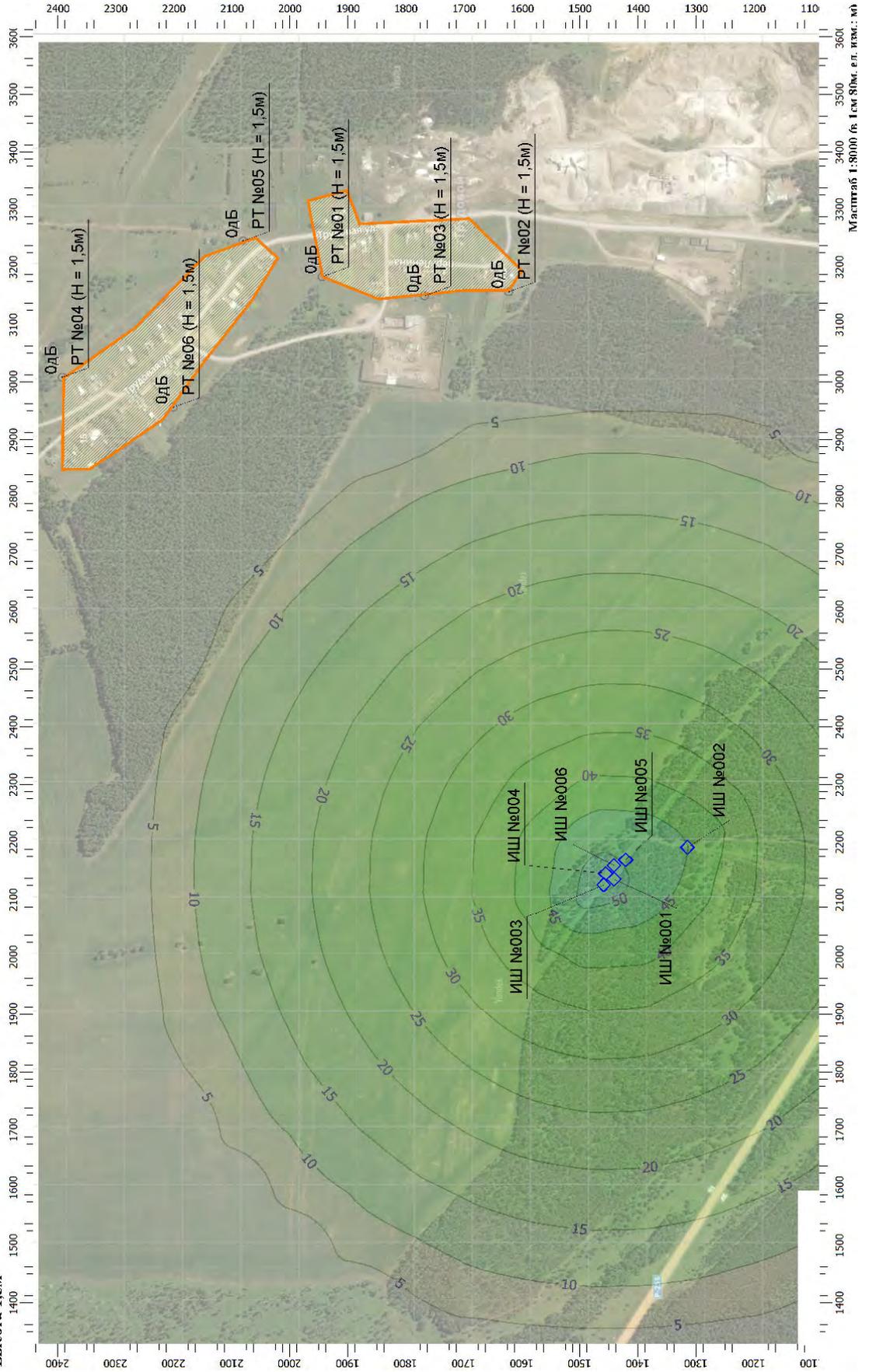
Лист

185

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист

186

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

Отчет

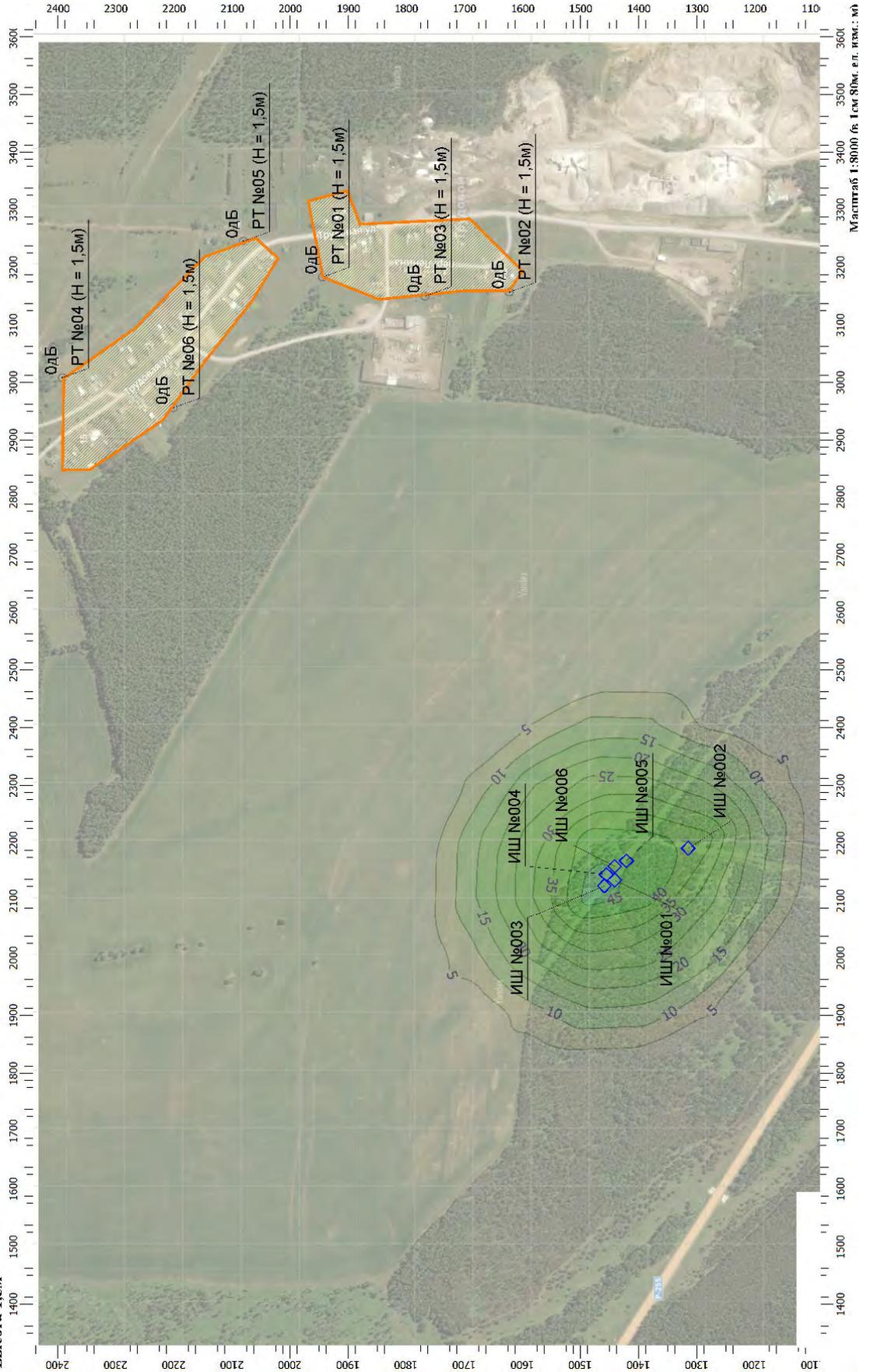
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 8000Гд (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

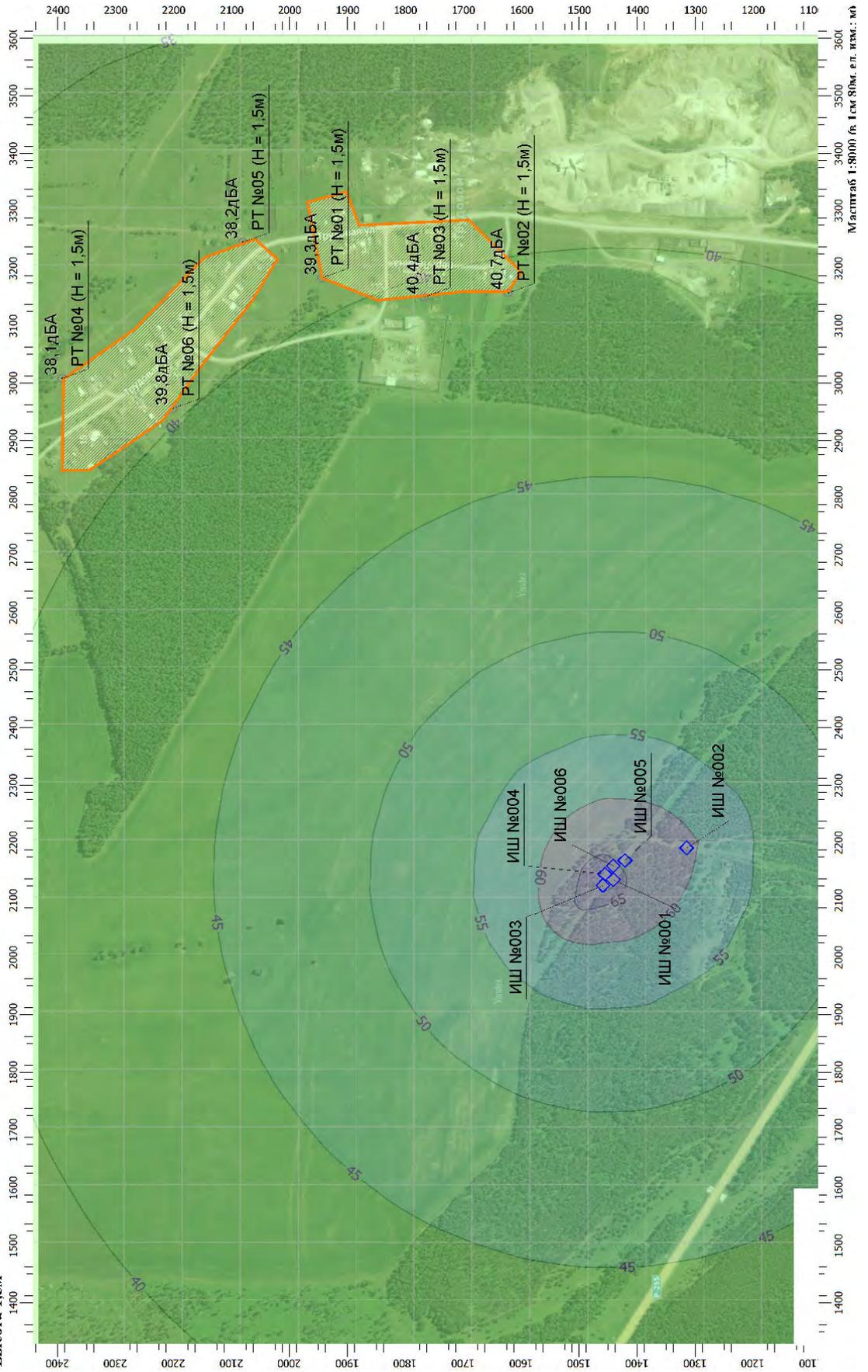
Лист

187

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.у	Лист	Подок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС

Лист
188

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

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровень шума
 Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м

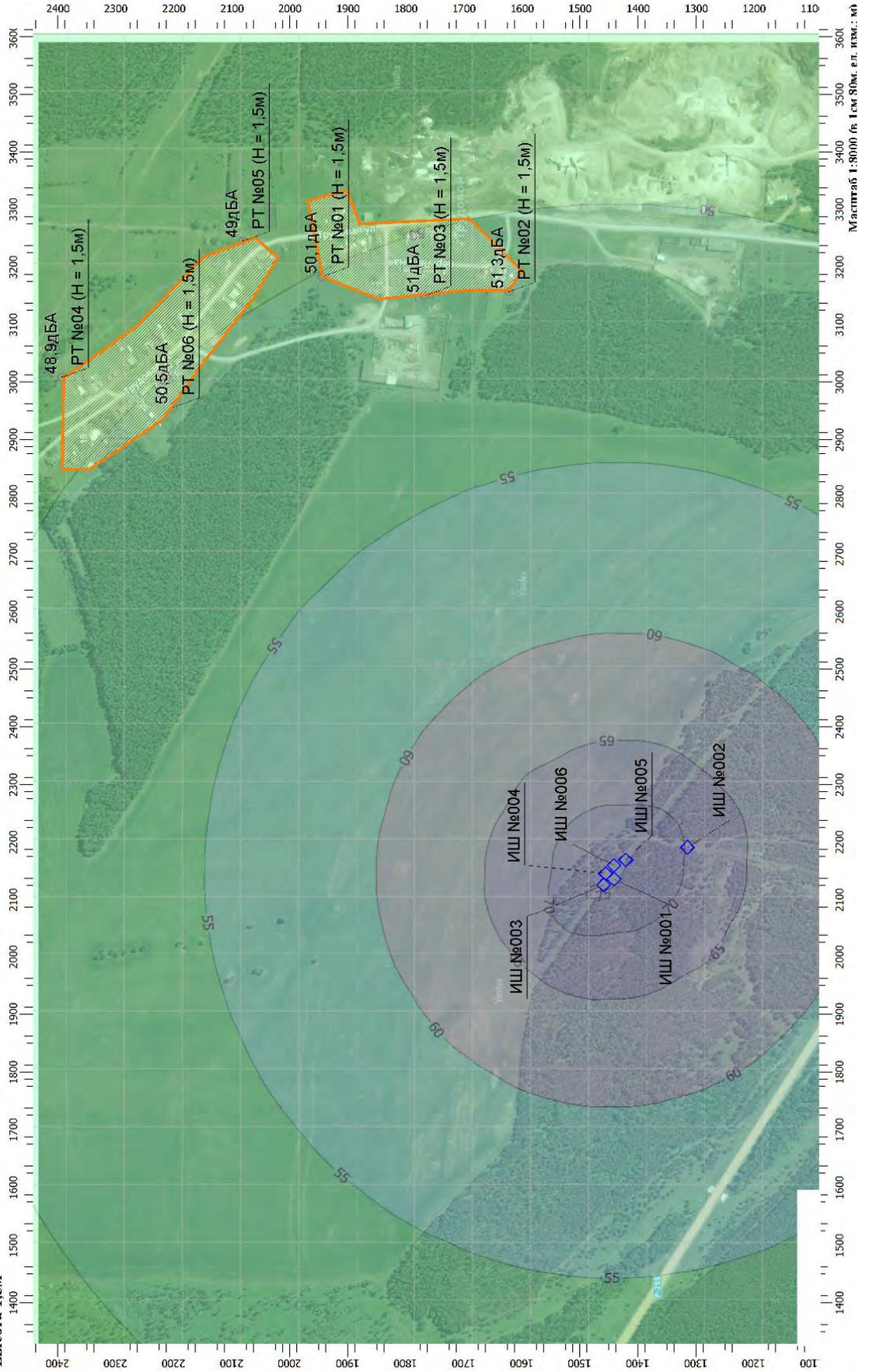


Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	новых	Аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ИЭИ-1-2018-ООС