ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

Свидетельство Ассоциации «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012 от 21.02.2020 г.

Заказчик – ООО «МНКТ»

«Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Пояснительная записка

10821-ОВОС

2022 г

ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

Свидетельство Ассоциации «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012 от 21.02.2020 г.

Заказчик – ООО «МНКТ»

«Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Пояснительная записка

10821-ОВОС

Генеральный директор
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Р.М. Латыпов

2022 г.

Содержание

Введение ... 4
1. Общие сведения ... 5
1.1. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации. ... 5
1.2 Заказчик материалов ОВОС ... 5
1.3 Исполнитель ОВОС ... 5
2. Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности ... 6
3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, а также возможность отказа от деятельности ... 7
4 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам ... 15
5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации ... 16
5.1 Климатические условия ... 16
5.2 Гидрологическая характеристика ... 19
5.3 Геологическое строение ... 21
5.4 Гидрогеологические условия ... 22
5.5 Характеристика почвенного покрова ... 24
5.6 Характеристика растительного и животного мира ... 25
5.7 Социально-экономическая характеристика ... 26
5.8 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности ... 27
6 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности ... 30
6.1 Воздействие на атмосферный воздух ... 30
6.1.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период строительства ... 30
6.1.2 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации ... 35
6.2 Воздействие на поверхностные водные объекты ... 37
6.2.1 Строительство ... 37
6.3 Воздействие на почвы и земельные ресурсы ... 42
6.4 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды ... 43
6.4.1 Период строительства ... 43
6.4.2 Эксплуатация ... 44
6.5 Воздействие физических факторов ... 76
6.5.1 Строительство ... 76
6.5.2 Период эксплуатации ... 76
6.6 Воздействие на растительный и животный мир ... 78
6.6.1 Строительство ... 78
6.6.2 Эксплуатация ... 79
6.6.3 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях ... 79
6.8 Воздействие проектируемых объектов на социальные условия и здоровье населения ... 81
7 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности ... 83
Меры снижения воздействия на социальную среду ... 89
8 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа ... 90
9 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат ... 92

10. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 94
11 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований 95
12 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности 97
Список использованных источников 98
Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ 101
Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ 129
Приложение В Копии писем уполномоченных органов 204
Приложение Г Копия письма о фоновых концентрациях 210
Приложение Д Расчет образования отходов 214
Приложение Е Расчет шумового воздействия 218
Приложение И Копии договоров на отходы 239
Приложение К Технические условия на водоснабжение и водоотведение 286
Приложение Л Копии материалов общественных слушаний 288

Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на проведение намечаемой деятельности ООО «МНКТ» « Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения» разработано в соответствии с требованиям Приказа Минприроды от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Данный документ представляет собой раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на проведение намечаемой деятельности « Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения», представляется для общественного обсуждения в соответствии с российскими законодательными требованиями в области экологической оценки.

Порядок обсуждения с общественностью ОВОС установлен Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

По результатам общественных обсуждений, в проект ОВОС будут внесены соответствующие корректировки.

1. Общие сведения

1.1. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.

«Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения».

Место реализации объекта намечаемой деятельности – Республика Татарстан, Сармановский район, на пашне СХ КП «Кавзияк» в границах Кавзияковского сельского поселения (в 4 км восточнее села Каташ-Каран, в 2.3 км юго-западнее деревни Нижний Бикмет, в 4.15 км северо-северо-западнее села Альметьево, координаты центральной части объекта - 56.814794089оN, 68.887483858оE).

Разработка проектной документации по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения», произведена на основании задания на проектирование объекта «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения», утвержденного утвержденного главным инженером ООО «МНКТ» Пасько С.А. 03.12. 2021г

Тип обосновывающей документации – инженерные изыскания, проектная документация.

1.2 Заказчик материалов ОВОС

Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ»

420012, Республика Татарстан, город Казань, улица Муштари, дом 2А, помещение 100Н, офис 41

ОГРН 1091690037020

ИНН 1657086133 КПП 168150001

Генеральный директор ООО «УК «Гранат-стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича, действующего на основании договора N 01 о передаче полномочий единоличного исполнительного органа управляющей организации от 29.04.2020 и Устава ООО «МНКТ»

e-mail: info@granatstan.ru

тел./факс: 8 (843)200-99-98

1.3 Исполнитель ОВОС

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

ОГРН 1201600010248

ИНН 1645034099 КПП 164501001

Директор – Латыпов Рустем Марсилевич,

423230, г. Бугульма, ул. Ярослава Гашека, д.8, офис 212

e-mail: latypov.rm@gtp.center,

тел./факс: 8(85594) 6-96-96, сот. 8-917-924-2797

Контактное лицо – генеральный директор Латыпов Рустем Марсилевич.

2. Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Топливно-энергетический комплекс является одной из основ экономики России. Нефтяная промышленность – отрасль тяжелой индустрии, включающая разведку месторождений, бурение скважин, добычу нефти и попутного нефтяного газа, переработку нефтяного газа, транспорт нефти. Целью обустройства куста скважин №805 Нуркеевского нефтяного месторождения является добыча сырой нефти согласно положениям технологических проектных документов, лицензионным условиям.

В проектной документации учтено негативное влияние на компоненты окружающей среды на этапах строительства и эксплуатации объекта.

Цель данной работы – оценка существующего состояния территории с позиции возможности намечаемого строительства, предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемой деятельности и ее негативных последствий, а также разработка рекомендаций по предотвращению и минимизации выявленных воздействий на компоненты ОС и связанных с ними социальных и экономических последствий, выявление и учет общественного мнения о намечаемой хозяйственной деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) проведена на период строительства и эксплуатации основных производственных мощностей.

На основании анализа исходного состояния окружающей среды и прогноза ее устойчивости к техногенным воздействиям проведена оценка возможного воздействия проектируемых объектов на природную и социально-экономическую среду в соответствии с требованиями, предъявляемыми к экологической документации.

Работа выполнена в следующем объеме:

- проанализировано состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.).
- выявлены характер, объем предполагаемого воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающей среды на период строительства и в процессе эксплуатации;
- выявлены основные экологические риски и даны рекомендации по управлению этими рисками.

3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, а также возможность отказа от деятельности

В настоящем документе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности и обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности.

Оптимальный вариант выбран на основе проведённой оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учётом перспективного развития ООО «МНКТ» а также с учётом возможных ограничений, определённых законодательством и действующими нормативными документами.

При реализации намечаемой деятельности предусмотрено «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения» с целью добычи нефти.

Ниже выполнен анализ альтернативных вариантов достижения намечаемой деятельности по заявленному направлению.

В процессе проработки раздела рассматривались два альтернативных варианта:

а) рассмотрение оптимального варианта размещения вновь проектируемого оборудования «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения».

б) рассмотрение «нулевого» варианта «отказ от проведения строительства «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения».

Отказ от деятельности (нулевой вариант)

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, влечёт нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «МНКТ» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. Развитие нефтегазодобывающей отрасли даёт гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения.

Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Нулевой вариант не рассматривался, так как, и с экономической, и с экологической точки зрения, реализация данного проекта выгодна как заказчику, так и потребителю. Настоящим проектом решаются вопросы обустройства скважин Нуркеевского нефтяного месторождения. Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьёзных аргументов в пользу его реализации.

Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности,

На основании ТЗ на проектирование разработаны основные решения по обустройству кустовой площадки скважин и строительству линейной части нефтегазосборного и выкидных трубопроводов.

Все скважины являются добывающими. В соответствии с ТЗ способ добычи механизированный, с использованием ШГН.

Основные технико-экономические показатели объекта приведены в таблице 2.1

Таблица 1.1 - Основные технико- экономические показатели объекта

Наименование	Показатели
Максимальный объем добычи нефти	37,3 тыс.т/год
Максимальный объем добычи жидкости	82,2 тыс.т/год
Максимальный объем добычи газа	0,9 млн.м^3/год

Максимальный объем закачки воды	0
Фонд скважин, шт: - добывающие	4

Дебиты скважин по нефти и жидкости в соответствии с геолого-техническими показателями объекта представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.2 Характеристика основных показателей разработки по отбору нефти и жидкости (по месторождению в целом)

Годы	**Годовая добыча нефти, тыс. т/год**	**Годовая добыча ПГ млн.м^3**	**Годовая добыча по жидкости, тыс. т /год**	**Обводненность, %**
2021	1,6	0,03	3,5	47,0
2022	29,9	0,6	66,9	55,3
2023	34,5	0,7	76	54,6
2024	37,3	0,9	82,2	54,6

Таблица 2.3 – Дебиты скважин по жидкости и нефти

№ п/п	**№ скв.**	**Назначение скважин**	**Дебит 1 скв. по нефти, м^3/сут**	**Дебит 1 скв. по жидкости, м^3/сут**	**Перекачиваемый агент**
1	808	добыв.	9,45	10	Сернистая нефть + пластовая вода
2	805	добыв.	9,45	10	Сернистая нефть + пластовая вода
3	806	добыв.	9,45	10	Сернистая нефть + пластовая вода
4	807	добыв.	9,45	10	Сернистая нефть + пластовая вода
Итого:	-	-	37,8	40	

Максимальное рабочее давление на устьях скважин составляет 35 атм.

Расчетное давление проектируемых выкидных и нефтегазосборных трубопроводов составляет 4,0 Мпа (давление на закрытую задвижку).

Режим работы проектируемых сооружений – круглосуточный, расчетное время работы 8760 ч/год.

На кустовой площадке К-805 добывается нефтегазоводяная эмульсия.

Добывающие скважины проектируются на продуктивные пласты бобриковский и кыновский (тиманский) Нуркеевского нефтяного месторождения.

Параметры, качественные характеристики и свойства добываемой продукции представлены в таблицах 2.4-2.7., приняты в соответствии с «Технологическим проектом разработки Нуркеевского нефтяного месторождения Республики Татарстан» 2019г.

Таблица 2.4 - Свойства пластовой и сепарированной нефти Нуркеевсого месторождения, пласт бобриковский

Параметр	**Среднее**
Количество исследованных глубинных проб (скважин)	6 (1)
Давление пластовое, МПа	11

Температура пластовая, °С	25
Давление насыщения пластовой нефти, МПа	1,66
Газосодержание (стандартная сепарация), м³/т	
Газосодержание при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании в рабочих условиях, м³/т	1,9
Плотность нефти в условиях пласта, кг/м³	945
Вязкость нефти в условиях пласта, мПа·с	260,5
Коэффициент сжимаемости пластовой нефти, 1/МПа*10^{-4}	3,35
Плотность выделившегося газа в стандартных условиях, кг/м^3	
при однократном разгазировании	1,037
при дифференциальном (ступенчатом разгазировании)	
Плотность нефти в стандартных условиях, кг/м^3	
при однократном разгазировании	
при дифференциальном (ступенчатом разгазировании)	957
Перерасчетный коэффициэннт, доли ед.	
Свойства дегазированной нефти	
Количество исследованных глубинных проб (скважин)	4 (1)
Плотность дегазированной нефти , кг/м³	958
Вязкость дегазированной нефти, МПа*С	
- при 20 ^{0}С	534,8
- при 50 ^{0}С	
Массовое содержание, %	
серы	4,01
смолселикагелевых	2,21
асфальтенов	3,25
парафинов	2,21

Таблица 2.5 - Компонентный (мольный) состав нефти и растворенного газа Нуркеевского месторождения, пласт бобриковский

Наименование компонентов	**Газ, % мол.**	**Сепарированная нефть, % мол.**	**Пластовая нефть, % мол**
Молярная концентрация			
Компонентов, %			
Сероводород	-	-	-
Диоксид углерода	0,082	-	0,002
Азот + редкие	65,273	-	0,146
Метан	23,793	0,09	0,053
Этан	1,005	0,006	0,008

Пропан	0,536	0,014	0,015
И-бутан	2,432	0,171	0,176
Н-бутан	4,33	0,09	0,100
И-пентан	0,656	0,407	0,408
Н-пентан	0,87	0,137	0,139
Гексаны	0,215	0,377	0,377
Гептаны	0,008	0,282	0,281
Октаны	-	-	-
Остаток С9+	-	98,516	98,295
Молекулярная масса	24,938	295,6	288,6
Плотность			
- газа, кг/м^3			
(по воздуху), доли ед.	1,037		
- нефти, кг/м^3		957	945

Таблица 2.6 - Свойства пластовой и сепарированной нефти Нуркеевского месторождения, пласт кыновский (тиманский)

Параметр	**Среднее**
Количество исследованных глубинных проб (скважин)	29 (01)
Давление пластовое, МПа	16,6
Температура пластовая, °С	32,6
Давление насыщения пластовой нефти, МПа	4,77
Газосодержание (стандартная сепарация), м^3/т	-
Газосодержание при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании в рабочих условиях, м^3/т	22,39
Плотность нефти в условиях пласта, кг/м^3	862
Вязкость нефти в условиях пласта, М Па·с	8,15
Коэффициент сжимаемости пластовой нефти, 1/МПа*10^{-4}	7,61
Плотность выделившегося газа в стандартных условиях, кг/м^3	
при однократном (стандартном) разгазировании	-
при дифференциальном (ступенчатом разгазировании)	1,057
Плотность нефти в стандартных условиях, кг/м^3	
при однократном (стандартном) разгазировании	
при дифференциальном (ступенчатом разгазировании)	888
Перерасчетный коэффициэннт, доли ед.	0,941
Свойства дегазированной нефти	
Количество исследованных глубинных проб (скважин)	14 (13)
Плотность дегазированной нефти , кг/м^3	888
Вязкость дегазированной нефти, МПа*С	
- при 20 ^{0}С	21,3
- при 50 ^{0}С	

Массовое содержание, %	
серы	1,2
смолселикагелевых	7,8
асфальтенов	3,2
парафинов	2,3

Таблица 2.7 - Компонентный состав нефти и растворенного газа Нуркеевского месторождения, пласт кыновский (тимановский)

Наименование компонентов	**Газ, % мол.**	**Сепарированная нефть, % мол.**	**Пластовая нефть, % мол**
Молярная концентрация			
Компонентов, %			
Сероводород	-	-	-
Диоксид углерода	0,869	-	0,011
Азот + редкие	59,208	-	0,745
Метан	22,954	-	0,289
Этан	3,849	0,015	0,063
Пропан	7,206	0,239	0,327
И-бутан	1,688	0,259	1,28
Н-бутан	2,472	0,707	0,73
И-пентан	0,893	1,529	1,521
Н-пентан	0,378	0,954	0,947
Гексаны	0,405	1,869	1,851
Гептаны	0,078	0,896	0,886
Остаток С9+	-	93,532	92,354
Молекулярная масса, кг/кмоль	25,359	265,0	
Плотность			
- газа, кг/м^3			
(по воздуху), доли ед.	1,057		
- нефти, кг/м^3		888	862

Проектом принята напорная герметизированная система сбора нефти и газа обустраиваемых скважин.

Принципиально технологические решения обеспечивают:

- сбор продукции скважин;
- по скважинный учет нефтегазоводяной смеси;
- отбор проб добываемой продукции по каждой скважине;
- транспорт продукции в существующую систему сбора Нуркеевского нефтяного месторождения;
- надежность эксплуатации;
- полную герметизацию процесса;
- максимальное использование природных ресурсов;
- охрану окружающей среды.

Водонефтегазовая смесь от скважин №808, №805, №806, №807 (куст К-805) по проектируемым выкидным трубопроводам поступает на блок гребенку учета нефти (проектируемая), расположенную в границе куста К-805.

На блоке учета нефти происходит замер газожидкостной смеси посредством четырех счетчиков СКЖ индивидуально для каждой скважины. Счетчик СКЖ предназначен для измерения массового количества жидкости с дебитом до 30 т/сут. Измерение массы жидкости, проходящей через счетчик, прямое и не требует предварительного отделения газа от жидкости. Счетчик состоит из камерного преобразователя и электронного блока. Информация о массе жидкости, проходящей через камерный преобразователь, накапливается в электронном блоке и при необходимости передается на диспетчерский пункт.

По нефтесборному коллектору блока учета нефти через электроприводную задвижку ЭЗ-1 газожидкостная смесь направляется в проектируемый промысловый трубопровод до точки врезки в существующий промысловый трубопровод от гребенки БГ-919 до гребенки БГ-498. Далее совместно с продукцией куста К-805 водонефтегазовая смесь транспортируется до гребенки БГ (существующая) и далее после замера по существующему нефтесборному трубопроводу на УПСВ.

В точке врезки в существующую систему нефтесбора предусмотрен узел запорной арматуры, для возможности отключения куста К-805 от существующей системы сбора.
Для удобства проведения ремонтных работ на обвязке устья скважины предусматривается быстроразъемное соединение.

На трубопроводе от скважин устанавливаются манометры для замера давления, задвижка, обратный клапан.

На скважине устанавливается электроконтактный манометр, который связан с двигателем и в случае превышения давления выше расчетного или понижения давления при порывах отключает привод насоса. Согласно требованиям пункта 6.3.7 СП 231.1311500.2015 проектными решениями для возможности дистанционного отключения куста скважин от нефтегазосборной сети предусмотрена установка арматуры с электроприводом. Закрытие арматуры осуществляется по сигналу противоаварийной защиты по превышению и понижению давления.

Сбор утечек при ремонтных работах предусматривается в инвентарные емкости сборники, которыми оснащены ремонтные бригады.

Для возможности проведения ремонта каждый счетчик жидкости оснащен байпасной линией. Для вывода счетчика из технологического процесса необходимо перекрыть задвижки до и после счетчика, а также открыть байпасную задвижку.

Для опорожнения технологических трубопроводов с блока гребенки, для подготовки к ремонту счетчиков жидкости предусмотрена подземная дренажная емкость ДЕ-1, объемом 8 м^3. На емкости предусмотрен местный показывающий уровнемер. Освобождение емкости осуществляется откачкой передвижной техникой.

С целью предупреждения вероятного отравления обслуживающего персонала вредными веществами, проектом предусматривается переносной газоанализатор.

Режим работы системы сбора и транспорта продукции скважин круглосуточный, круглогодичный с планируемыми периодами остановок на техобслуживание.

В административном отношении участок строительства находится на землях Кавзияковского и Янурусовского сельских поселений Сармановского района. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: с. Каташ-Каран, д. Нижний Бикмет, с. Альметьево.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен в пониженной северо-восточной части Восточного Закамья, в пределах северных отрогов Бугульмино-Белебеевской возвышенности Приуральской провинции. Объект расположен в правобережной части долины р.Кавзиячка, левый приток р. Мелля.

Рельеф рассматриваемой территории представляет собой всхолмленную равнину, сложенную осадочными породами и расчлененную сетью речных долин, балок и оврагов. Отметки абсолютных высот в пределах изыскания колеблются от 203.17 м до 243.60 м.

В ландшафтной структуре присутствуют склоновые типы местности.

Дорожная сеть района работ развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Территория строительства располагается в лесостепной зоне. Наибольшие пространства заняты лугами и пашнями.

Климат района работ характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт, с теплым летом и умеренно-холодной зимой.

Вследствие широкого развития агропромышленных и нефтепромышленных комплексов район работ хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки как от существующих сооружений нефтяных объектов, так и объектов сельскохозяйственной деятельности (сети инженерных коммуникаций, зданий нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих комплексов, мелиоративные сооружения, пруды, зернотоки, элеваторы, животноводческие комплексы, молокозаводы и т.д.).

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техно-природных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

Площадка под куст добывающих скважин К-805 (скв. 808, 805, 806, 807) расположена в 4 км восточнее села Каташ-Каран, в 1,97 км юго-западнее деревни Нижний Бикмет, в 4.15 км северо-северо-западнее села Альметьево на пашне СХ КП «Кавзияк» в границах Кавзияковского сельского поселения. На момент съёмки территория под куст скважин К-805, которая подлежит обустройству, была расчищена от почвенно-растительного слоя и разбурено две скважины. На кусте скважин предусмотрено строительство нефтепроводов и линии электропередач. В 1,77 км юго-западнее куста расположена ВЛ 10кВ ф. 92-05 к которой планируется подключиться. Подъезд к кусту осуществляется с по полевой дороге. Рельеф в пределах площадки нарушен, как следствие проведения буровых работ, преимущественный уклон рельефа на восток. Абсолютные отметки колеблются от 201.5 м до 214.82 м.

Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: деревня Ниж.Бикмет.

Таблица 2.8 - Расстояния от обустраиваемого объекта до границы ближайших населенных пунктов

№ п/п	Название проектируемого объекта	Направление до насел. пункта	Населенные пункты	Минимальное расстояние от скв. до насел. пунктов
1	Куст скважин К-805	З	Каташ-Каран	3830
2		СВ	Ниж.Бикмет	
3				1980
5				
6		СЗ	Азалаково	5450

Таким образом, ближайшая жилая застройка (Ниж.Бикмет) расположена в 1,98 км северо-восточнее от площадки проектируемого куста скважин К-805.

Таблица 2.9 Расстояния от проектируемых нефтепроводов до границ ближайших населенных пунктов

№ п/п	Населенный пункт	Расстояние от нефтепровода (м)	Направление от К-805
1	Каташ - Каран	2510	юЗ
2	Ниж Бикмет	1970	СВ
3	Азалаково	4010	СЗ

Мосты и дороги в близлежащем к трассе районе отсутствуют.

Пересечения с существующими подземными коммуникациями отсутствуют.

Параллельное следование проектируемых трубопроводов с существующими комуникациями отсутствует.

Переходы через водные преграды отсутствуют.

Пересечения с а/дорогами отсутствуют.

Пересечения с подземными и наземными коммуникациями отсутствуют.

Проектируемый объект находится и граничит с сельскохозяйственным ландшафтом, используемом для целей сельскохозяйственного производства и формирующимся и функционирующий под его влиянием.

Непосредственно на участке проектируемого объекта древесный и кустарниковый ярус отсутствуют, вырубка не требуется.

4 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Период проведения строительных работ

В период проведения работ основным негативным фактором воздействия на атмосферный воздух будет являться работа строительной спецтехники. В ходе работ будет происходить выброс загрязняющих веществ в воздух от ДВС техники, а также при перемещении масс грунта в ходе земляных работ, при работе дизельных компрессоров, сварочных агрегатов и др. Также работой строительной техники будут обусловлены шумовое и вибрационное воздействия. Данные виды воздействий будут локализованы участками проведения работ.

Негативное воздействие на почвенный покров будет обусловлено возможным захламлением территории, образующимся строительным и бытовым мусором, нарушением почвенного покрова в ходе земляных работ.

Воздействие на растительный покров в период строительства будет обусловлено сведением растительного покрова на участках строительства. Данное воздействие должно быть локализовано границами отвода земель под строительство.

Воздействие на животный мир будет обусловлено уничтожением почвенной мезофауны при земляных работах на участках строительства и шумовым воздействием при строительных работах. Данное воздействие также должно быть локализовано участком строительства и иметь кратковременный характер.

Образование отходов. В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов.

Воздействие на подземные воды в период проведения работ может быть обусловлено миграцией загрязняющих веществ с поверхностных стоков и почвенного покрова.

Период эксплуатации

Технология нефтедобычи подразумевает непосредственное воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых объектов. Выбросы в атмосферу в период эксплуатации нефтяного месторождения происходят на нефтепроводах, скважинах и т.д. от утечек нефти через неплотности сальников, фланцев, запорно-регулирующей арматуры (задвижек), дыхательных клапанов дренажных емкостей, площадок переключения задвижек, блоков реагентов при сливе и хранении реагента-деэмульгатора.

Технологические схемы эксплуатации объекта подразумевают герметичность транспортируемых жидкостей, следственно воздействие на почвенный покров и поверхностные воды при эксплуатации объектов исключается. Воздействие на растительный и животный мир при эксплуатации объектов также не ожидается.

Поверхностные стоки с территории локализуются в специальных емкостях и утилизируются.

Воздействие на подземные воды и геологическую среду при эксплуатации объекта обусловлено добычей нефти. Конструкция скважин предполагает обсадку и герметизацию, предотвращающие попадание добываемой и нагнетаемой жидкости в вышележащие подземные горизонты.

При эксплуатации объекта ожидается шумовое воздействие от проектируемых объектов. Другие виды негативного воздействия на природную среду при эксплуатации проектируемого объекта не ожидаются.

Образование отходов. В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 3-4 классов опасности.

Намечаемая деятельность не приведет к превышению гигиенических нормативов по напряженности электромагнитных полей.

5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

Характеристика природных условий территории дается по материалам инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий.

5.1 Климатические условия

Репрезентативной к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является МС «Муслюмово» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан», по данным которой была проведена оценка климатических условий района работ (Приложение 1.5).

Расположение МС «Муслюмово» относительно района проведения изысканий соответствует требованиям п. 4.10 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» о критериях репрезентативности метеостанции и п.2.1 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», в соответствии с которыми значения климатических параметров района строительства следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшей к нему метеостанции в случае удаленности метеорологической станции от района строительства не более, чем на 100 км, и в случае сходности природных условий.

МС «Муслюмово», как и территория изысканий, находится в Восточном Закамье РТ на левобережье р.Кама. Расстояние от территории изысканий до МС «Муслюмово» составляет около 37 км. Таким образом, климатические параметры МС «Муслюмово» репрезентативны для территории изысканий.

Климатические характеристики территории изысканий.

Район изысканий расположен в Восточном Закамье Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства относится к подрайону I В. Климат района умеренно-континентальный, с относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушны х масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс. В пределах исследуемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной - сухая и жаркая. Весной меридиональные переносы способствуют обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов. Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Оценка климатических условий района изысканий выполнена по материалам наблюдений МС «Муслюмово», проводимых Управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.

Далее приведены среднемесячные и среднегодовые значения основных климатических элементов.

Температура и влажность воздуха

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые

температуры воздуха.

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, ºС, МС Муслюмово.

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-12,3	-11,5	-4,9	5,5	13,8	18,7	20,1	17,6	11,7	4,6	-3,6	-9,6	4,2

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,2 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (20,1 °С) и минимумом в январе (-12,3 °С).

По многолетним данным февраль почти такой же холодный как январь (-11,5 °С). Изменение температуры воздуха от месяца к месяцу особенно выражено в переходные периоды года, причем повышение температуры воздуха весной происходит интенсивнее, чем ее понижение осенью. В летние месяцы изменчивость температуры воздуха не столь значительна. Все это свидетельствует о континентальном характере климата региона.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет 26,5 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна -17,7 °С.

Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 451,2 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы и составляет 54,8 мм (июнь), наименьшее количество отмечено в марте – 20,9 мм

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	26,9	21,5	20,9	25,1	40,7	54,8	49,8	51,9	46,4	47,0	32,7	33,5	451,2

Количество осадков характеризуется значительной месячной и сезонной изменчивостью, особенно в теплый период года. В отдельные год ы в любой из месяцев теплого сезона возможно полное или почти полное отсутствие дождей, т.е. абсолютные минимумы месячных сумм осадков стремятся к нулю. В то же время, в эти же месяцы возможны осадки, превышающие норму в 2-3 раза (см. табл. 1.3.2.3).

Число дней с осадками > 1,0 мм, мм

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	8	6	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	94

Ветер

Ветровой режим на территории Республики Татарстан определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности и открытостью места.

Среднее годовое поле атмосферного давления в юго-восточной части республики

характеризуется направленностью изобар с запада-юго-запада на восток-северо-восток, что должно обусловливать преобладание южных и юго-западных ветров.

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	4	5	15	34	13	13	10	17
II	6	5	6	15	33	16	11	8	18
III	6	6	6	15	30	16	13	8	17
IV	9	11	9	13	20	13	13	12	13
V	11	12	10	12	14	11	15	15	13
VI	11	11	11	12	14	11	15	15	16
VII	15	15	11	10	11	8	12	18	20
VIII	13	13	10	11	12	10	14	17	19
IX	9	7	9	14	16	12	18	15	18
X	8	6	5	10	22	17	17	15	14
XI	5	6	5	13	27	16	17	11	12
XII	5	4	4	13	33	19	13	9	16
Год	9	8	7	13	22	14	14	13	16

В целом за год преобладают южные ветры. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры.

Несмотря на имеющие место различия в абсолютных значениях, годовой ход хорошо выражен: в холодный период года средняя скорость ветра достигает максимальных значений, летом она снижается, минимальные значения отмечаются в июле-августе.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	2,6	2,5	2,5	2,7	2,7	2,3	1,9	2,0	2,1	2,6	2,6	2,7	2,4

В течение года преобладают ветры со скоростью 0-1 м/с, их повторяемость составляет 39,2%. Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 7 м/с.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Градации скорости ветра	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
Повторяемость за год, %	2,6	2,5	2,5	2,7	2,7	2,3	1,9	2,0	2,1	2,6	2,6

Атмосферные явления

Туманы возможны в любое время года. Из годового числа туманов 83% приходится на холодную половину года (с сентября по апрель). Чаще всего туманы наблюдаются в сентябре и

марте. Во второй половине весны частота туманообразования резко уменьшается, а в конце лета она снова постепенно увеличивается. В весенне-летние месяцы с мая по июль туманы возникают не ежегодно.

Число дней с туманами

Характе-ристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	1	1	2	1	0	0	1	1	2	1	1	1	12

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

- повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 45; - мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,34; - повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 39;

- продолжительность туманов, часы – 45.

Одной из важных климатических характеристик рассматриваемой территории является метеопотенциал (региональные и локальные особенности атмосферы по накоплению или рассеиванию выбросов). Метеопотенциал определяется метеорологическими характеристиками: частотой повторяемости штилей и малых скоростей ветра; частотой повторяемости инверсий.

Для территории изысканий преобладает южный перенос. Повторяемостью штилей, как правило, незначительна, но повторяемость инверсий высока. Коэффициент стратификации атмосферы равен 160.

Так как вблизи объекта работ отсутствуют города и населенные пункты, где проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, оценка загрязнённости атмосферного воздуха исследуемых районов дана на основе временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.».

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м^3	ПДК м.р.	Класс опасности
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,5	3
0301	Азота диоксид	0,055	0,2	3
0304	Азота оксид	0,038	0,4	3
0703	Бенз(а)пирен, нг/м^3	0,0015	-	1
0330	Сера диоксид	0,018	0,5	3
0337	Углерод оксид	1,8	5,0	4

Проектируемые работы по строительству временно ухудшат состояние воздуха, в связи с работой строительной и землеройной техники и сварочными работами, но в целом они не усугубят фоновые показатели атмосферного воздуха по исследуемым компонентам.

5.2 Гидрологическая характеристика

В соответствии с гидрологическим районированием, территорию можно отнести к VI району (Икское Закамье). Район выделяется по следующим особенностям:

- пониженный средний годовой сток;
- исключительно высокая пестрота в распределении меженного стока;
- средние значения коэффициента внутригодовой зарегулированности (от 0,62 до 0,74);
- повышенное значение коэффициента вариации годового стока и средние по сравнению с республиканскими коэффициентами половодного стока;
- подземное питание рек очень невелико;

- колебания уровня воды очень высокие;
- наступления основных гидрологических фаз близки к среднереспубликанским;
- сток взвешенных наносов близок к среднереспубликанской величине;
- реки района чаще всего относятся к сильнозарегулированным. [

Территория изысканий расположена на водоразделе р. Мензеля с ее левыми притоками и р.Мелля с ее правыми притоками. Ближайшим к площадке строительства водным объектом является: река Кавзиячка (один из притоков реки Мелля), которая протекает в 1,3 км северо-восточнее.

Общая длина р. Мензеля составляет 123 км, площадь водосбора - 2,1 тыс. км2 . Средний многолетний годовой расход воды в устье реки составляет 6,9 м3/сек. Река маловодна, зарегулирована (18 прудов суммарным объемом 11,2 млн. м3). Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (76%). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью, изучался на 4 постах, период действия которых был от 1-3 до 39 лет. Максимальный расход воды наблюдался в 1969 году (215 м3/сек). Межень устойчивая, очень низкая (1,8 м3/сек в устье). Модули подземного питания составляют 0,25-3,0 л/сек км2.

Качественный состав воды меняется по длине реки от гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевой до хлоридно-гидрокарбонатно-кальциевой. Вода жесткая весной (6,0-9,0 мг-экв/л) и очень жесткая (9,0-20,0 мг-экв/л) в межень, средней минерализацией в половодье (400-500 мг/л) и повышенной (500-1000 мг/л) в межень, средняя мутность 1900 г/м3.

Русло реки Мензеля на территории райцентра представлено двумя резко отличающимися участками. Южный участок русла глубокий, течение реки стеснено обрывистыми берегами. Северный участок русла имеет широкую (170 м и более) пойму с отметками 114,5-115,0 м. Расход воды колеблется в пределах от 0,065-204 м3/сек. Паводковый горизонт не превышает отметок 117-117,5 м. Река Мензеля принимает 32 притока, наиболее крупными из которых являются р.р. Иганя (50,7 км), Ургуда (31,0 км) [58].

Река Мелля - левый приток реки Ик. Исток - в 4 км к юго-востоку от села Мальбагуш Азнакаевского района Татарстана. Устье - около села Мелля-Тамак Муслюмовского района РТ.

Длина - 75 км. Площадь бассейна - 1 018 кв.км. Главные притоки: Карамалинка, Рангазарка, Кавзиячка. Максимальный расход воды - 116 куб.м/с (1992). Средне-годовой слой стока в устье - 64 мм.

Минерализация в межень - 1000…2000 мг/л

Долина реки широкая, местами достигает 30-40 метров. Ширина самого русла от 5 до 15 метров.

В нижнем течении в пойме реки Мелля много стариц, заболоченных участков, где обитает водоплавающая птица. Долина реки прорезана оврагами и балками. Местами есть родники и источники.

Ледостав наступает в конце ноября, вскрытие ото льда происходит во второй декаде апреля (средняя весна).

Река достаточно маловодная. Средняя глубина реки 0,5 - 2,0 м, скорость течения 0,2 - 0,5 м/с.

Питание реки смешанное, преимущественно снеговое и дождевое (66 %). Распределение стока внутри года неравномерное. Годовой слой стока — 92 мм, 71 мм. из которых приходится на период весеннего половодья.

Летняя межень устойчивая, очень низкая, сток воды в это время - 1,4 м³/с в устье. Модули подземного питания составляют 0,22—2,0 л/с•км².

Река имеет хозяйственное значение для региона. Используется для водоснабжения ряда населённых пунктов, сельскохозяйственных предприятий.

Местами речные берега очень живописны, есть заросли ивы, тальника и ракит, заболоченные берега заросли камышом, рогозом, тростником и кугой.

Вдоль речной долины в основном поля и пойменные луга, также встречаются участки лесных массивов из лиственных и хвойных деревьев.

В пойме реки Мелля встречается карстовые образования.

Непосредственно на участке проведения работ поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшим поверхностным водным объектом является река Кавзиячка (истоки) (один из притоков реки Мелля), протекает в 1,3 км северо-восточнее.

Река Кавзиячка - левый приток реки Мелля (бассейн реки Ик).

Длина 19,1 км, площадь бассейна 135,9 км2. Исток в 1,5 км к северу от села Кавзияково Сармановского района, устье в 1 км к северо-востоку от села Ташлияр Муслюмовского района. Абсолютная высота истока 143 м, устья – 79 м. Долина на большом протяжении каньонообразная, с крутыми, местами отвесными склонами.

Имеет 1 приток длиной 7,5 км. Густота речной сети 0,2 км/км2. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Модуль подземного питания 0,11-0,25 л/с·км2. Средний многолетний слой годового стока в бассейне 67 мм, слой стока половодья 60 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта – начале апреля. Ледостав образуется в начале ноября. Средний многолетний меженный расход воды в устье 0,034 м3/с.

Вода жесткая (6-9 мг-экв/л) весной и очень жесткая (12-20 мг-экв/л) зимой и летом. Общая минерализация 400-500 мг/л весной и 700-1000 мг/л зимой и летом.

Согласно Водного кодекса РФ водоохранная зона для реки Кавзиячка (длина реки составляет 19,1 км) - 100 м. Прибрежная защитная полоса составляет 50 м. Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования также устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Размер береговой полосы составляет 20 м от уреза воды. В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Учитывая удаленность территории изысканий от ближайших водотоков – 1,3 км и более, намечаемая деятельность не затрагивает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы и не нарушает режим охраны водных объектов.

Таким образом, на рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами поверхностных водных объектов.

5.3 Геологическое строение

В геологическом строении территории села Сарманово на глубину, влияющую на условия как проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские и четвертичные отложения.

1) Пермская система (P) представлена верхнепермским отделом, включающим казанский (P2kz) и татарский (P2tat)ярусы.

В составе широко распространенных отложений казанского яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P2kz1) сложен глинами, песчаниками, алевролитами, известняками и мергелями.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P2kz2) относятся к зоне континентальных фаций. Породы подъяруса залегают выше современного уровня эрозии. В основном ими сложены низкие водоразделы и склоны высоких водоразделов. В последнем случае верхнеказанские отложения перекрываются породами татарского яруса. К подъярусу относятся однообразные глинисто–алевролитовые красноцветные отложения с маломощными прослоями известняков, мергелей. Полная мощность казанских отложений меняется в пределах от 117 до 145м.

Четвертичные образования (Q) на территории села развиты повсеместно. Исключением являются крутые склоны долин, подмываемых реками, где вскрываются коренные пермские отложения. Мощность осадков изменяется в больших пределах: от первых десятков сантиметров до 20-30 м. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального и элювиально–делювиального генезиса. Менее развиты пролювиально-делювиальные, озерные и болотные отложения.

Солифлюкционно-делювиальные отложения приурочены к основаниям пологих склонов восточной и северной экспозиции, сложенные лессовидными суглинками и глинами мощностью более 5м. Непрерывной полосой они прослеживаются в основаниях левых

склонов долин р. Мензеля, а также в основаниях правых склонов правых склонов некоторых левых их притоков

Аллювиальные отложения приурочены ко второй и первой террасам рек Мензеля. Представлены песками различной крупности с гравием и галькой уральских пород. Пойменные суглинки представлены суглинками коричневато–серыми известковистыми с прослоями пластичных суглинков и глин.

5.4 Гидрогеологические условия

Территория с. Сарманово в соответствии с гидрогеологическим районированием для Государственного водного кадастра расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод (III-3) и приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.

При выделении гидрогеологических подразделений учитывались: литологический состав, тип и величина водопроницаемых горных пород, характер водоносности, наличие водоупоров, вертикальная гидродинамическая и гидрохимическая зональность, тесно связанная с унаследованными структурами осадочного чехла и блоковым строением фундамента. По сложности геолого-гидрогеологических условий территория относится ко II группе сложности.

Описание гидрогеологических подразделений ограничено тастубским региональным водоупором, который разделяет гидродинамические зоны активного и замедленного водообмена и соответствующие им гидрохимические зоны пресных и слабосолоноватых вод. Изменение гидрогеологических условий района связано с добычей нефти, сельскохозяйственной деятельностью, а также с транспортным и коммунальным загрязнением.

На территории района в пределах глубины распространения пресных и слабосолоноватых вод выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный верхнечетвертично - современный аллювиальный горизонт - aQIII- IV;
- слабоводоносный эоплейстоценовый аллювиальный комплекс (aQE);
- водоносный плиоцен-четвертичный комплекс - N2 - Q;
- проницаемая локально-водоносна я уржумская карбонатно-терригенная свита - P2ur;
- водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита - P2kz2;
- водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс- P2kz12-3;
- водоупорный локально-водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный горизонт - P2kz11;
- водоносный шешминский терригенный комплекс – P1šš;
- водоносная стерлитамакско-соликамская сульфатно-карбонатная серия – P1st-sk;
- водоупорная локально-водоносная тастубская сульфатно-карбонатная серия - P1ts.

Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиальный горизонт

Водоносный горизонт имеет сравнительно широкое распространение на рассматриваемой территории. Он приурочен к отложениям поймы, первой, второй и третьей надпойменных террас рек Мелли, Мензели и их притоков. Вследствие малой мощности отложений контуры горизонта не показаны на гидрогеологической карте.

Четвертичные отложения характеризуются непо¬стоянной мощностью. В долинах рек Мелли, Мензели их мощность составляет 4 - 10 м. Воды четвертичных отложений вскрыты целым рядом колодцев, скважин, пройденных в долинах крупных рек и их притоков. Подземные воды аллювиальных отложений различных террас образуют один водоносный горизонт, дренируемый реками.

Водовмещающая толща четвертичного горизонта представлена различными по составу песками, галечниками с подчиненными прослоями супесей, суглинков. Мощность водовмещающих пород в пределах поймы составляет 3-7 м.

Подстилающим водоупором четвертичного водоносного горизонта является мощная толща глин акчагыльского яруса, аргиллиты и алевролиты казанского яруса верхней перми.

По химическому составу воды аллювиальных и делювиальных отложений гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, реже натриевые с минерализацией до 4 г/л.

Дебиты родников составляют 0.1 -0.8 л/сек., дебиты колодцев - 0.1 - 0.05 л/сек.

Режим подземных вод тесно связан с режимом рек. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных вод рек в период паводков, разгрузки вод коренных отложений, залегающих выше и на уровне урезов рек, а также вследствие восходящей разгрузки напорных горизонтов, залегающих ниже урезов современных рек.

Воды аллювиальных отложений не имеют единого в гидравлическом отношении водоносного горизонта и зависят от площади распространения, мощности и фильтрационной способности отдельных литологических разностей. Наиболее водообильной является русловая фация, представленная гравийно-галечными отложениями, залегающая на эродированной поверхности коренных пород.

Учитывая слабую защищенность, незначительные эксплуатационные запасы, описываемый комплекс не может быть рекомендован для целей централизованного водоснабжения.

Слабоводоносный эоплейстоценовый аллювиальный комплекс

Водоносный комплекс распространен отдельными изолированными участками в пределах долин р. Мензеля. Водоносными являются пески кварцевые, в различной степени глинистые, в отдельных разрезах фациально замещенные алевритами.

Водоносный комплекс на всей площади своего распространения залегает первым от поверхности. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,22-0,75 г/дм3, жесткостью 4,5 - 10,0 ммоль/дм3. Величина pH изменяется от 7,2 до 8,3, окисляемости – от 0,96 до 8,8 мгО2/дм3.

Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Дренаж осуществляется речной и овражно-балочной сетью.

Для водоснабжения населенных пунктов эоплейстоценовый комплекс не используется вследствие ограниченного распространения и слабой водообильности отложений.

Водоносный плиоцен-четвертичный комплекс

Водоносный комплекс приурочен к прослоям мелко-среднезернистых гли-нистых песков, выполняющих погребенную плиоценовую долину рек Мелли и Мензели. Водовмещающие породы в фациально невыдержанном разрезе комплекса представлены песками мелкозернистыми, песчаниками, реже галечником аллювиальной фации, приуроченными в основном к переуглубленной части. Мощность водовмещающих прослоев от 0,8 до 6 м и редко достигает 22-29 м.

Воды комплекса в основном напорные. В верхней части разреза и в местах выхода водовмещающих пород на дневную поверхность отмечаются безнапорные воды.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-кальциевые с минера-лизацией 0.5-0.6 г/л, общей жесткостью 7 ммоль/л. Водообильность комплекса неравномерна и изменяется от склонов палеоврезов до переуглубленного палеорусла. Удельные дебиты скважин составили 0,005-0,1 л/с, реже 0,2-1,3 л/с, величина водопроводимости - 0,93-6,6 м2/сут. Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока вод из четвертичных, нижнеказанских и уфимских отложений.

На территории района плиоценовый комплекс для хозяйственно-питьевого водоснабжения практически не используется.

Проницаемая локально-водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита

Приурочена к уржумскому горизонту нижнетатарского подъяруса.

Отложения уржумского горизонта распространены в бассейнах рек Мелли и Мензели, слагая наиболее возвышенные участки водоразделов, распространены локально в виде останцов, либо узких полос на водоразделах, сильно расчлененных овражно-балочной сетью.

Подземные воды в нижнетатарских отложениях содержатся в отдельных линзах, прослоях песчаников, известняков, имеющих ограниченное по площади распространение. В целом толща пород характеризуется как слабопроницаемая.

Водовмещающими породами, в основном, являются известняки и песчаники. Глубина залегания кровли водовмещающих пород изменяется от 1.3 до 30 м. Водоупором служат плотные алевролиты и аргиллиты. Родники, зарегистри¬рованные из нижнетатарских

отложений, нисходящие. По химическому составу преобладают воды гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, натриевые с минерализацией 0.2-1.1 г/л. Удельный дебит скважин составляет от 0.02 до 0.5 и реже больше - 1.0 л/сек. Дебит родников изменяется от 0.2 до 4.7 л/сек, дебит колодцев – от 0.18 до 0.3 л/сек.

Отложения свиты сдренированы вследствие высокого залегания над речными урезами и отсутствия выдержанного водоупора в подошве, для целей водоснабжения не используются.

Водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита

Приурочена к отложениям верхнеказанского подъяруса, слагающего склоны долин рек и водораздельные поверхности. Водоносная свита на всей территории района залегает выше современного уреза рек в зоне активного водообмена.

Слагая массивы основных водоразделов территории, подьярус об-нажается по долинам рек и оврагов, причем водоносные горизонты дренируются, давая начало многочисленным родникам и источникам.

Водосодержащими породами являются плитчатые, или трещиноватые из-вестняки, песчаники, доломиты разной степени сохранности, пористости и плотности, значительно реже водоносные мергели. Полная мощность верхнеказанских отложений составляет 85-90 м. Характер подземных вод субнапорно-безнапорный.

Водоупорные породы в разрезе подьяруса не имеют повсеместно выдержанного распространения, чем обеспечивается развитие нескольких водоносных горизон¬тов и тесная их взаимосвязь. Верхняя пачка включает ритмично переслаивающиеся песчаники и глины, с преобладанием в разрезе последних. Подземные воды, приуроченные к отдельным водоносным горизонтам пачки, имеют небольшой напор (1-3 м) и низкую водообильность. Удельные дебиты скважин не превышают 0,02-0,4 л/с, редко – до 1,4 л/с.

Нижняя пачка характеризуется включением в разрезе карбонатных прослоев, представленных темно-серыми трещиновато-кавернозными плотными известняками. Расходы родников составляют 0,2-1,3 л/с, редко более 5 л/с.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-магниевые, натриевые с минерализацией до 1.0 г/л. Активная реакция pH колеблется от 6.7 до 7.4.

Удельные дебиты родников составляют 0.2-1.2 л/сек., реже до 4-5 л/сек. Удельный дебит скважин варьирует от 0.02 до 3 л/сек. Воды пласта связаны с поверхностными водами и водами вышележащих отложений. Воды широко эксплуатируются, имеют большое практическое значение.

Формирование химического состава вод свиты происходит под влиянием высокой техногенной нагрузки. Большая плотность объектов нефтедобычи на территории, неглубокое залегание водовмещающих пород, обусловили наличие повышенного содержания хлоридов, брома. С бытовым загрязнением связано повышенное содержание нитратов до 100 мг/л.

Для водоснабжения подземные воды свиты используются, в основном, путем каптажа родникового стока и скважинами.

5.5 Характеристика почвенного покрова

В период проведения инженерно-экологических изысканий были проведены почвенные исследования территории. На территории участка изысканий было проведено маршрутное обследование почвенного покрова. Исследования выполнены согласно «Общесоюзной инструкции по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт при землепользовании» (1973). Классификация почв проведена согласно Классификации и диагностике почв СССР (1973) и методического подхода М. И. Герасимовой и др. (Антропогенные почвы…, 2003).

По природно-сельскохозяйственному районированию район входит в предуральскую провинцию лесостепной зоны, относятся к возвышенно-увалистому суглинистому серолесному округу.

По агропочвенному районированию район входит в Северо-Восточное Закамье.

Преобладающими почвенными разностями в Сармановском районе являются черноземы различных типов и дерново-карбонатные почвы.

Черноземы представлены четырьмя подтипами – черноземы типичные, черноземы типичные остаточно-карбонатые, черноземы выщелоченные и черноземы неполноразвитые. Характерной особенностью их профиля является наличие мощного темноокрашенного гумусового, или гумусово-аккумулятивного слоя, содержащего большое количество гумуса. В зависимости от интенсивности окраски в его пределах выделяются два самостоятельных горизонта. Верхний, наиболее гумусированный и темноокрашенный – это собственно гумусовый горизонт, а нижний, с постепенным изменением цвета до коричневых оттенков – переходный гумусовый. Ниже переходного горизонта располагается горизонт гумусовых затеков, а под ним карбонатный, или карбонатно-иллювиальный горизонт, постепенно переходящий в почвообразующую породу.

Наибольшее распространение на рассматриваемой территории получили черноземы выщелоченные, приуроченные к долине р. Мензеля. Черноземы типичные остаточно-карбонатные расположены на правобережье р. Мензеля.

Кроме зональных типов почв на территории села встречаются аллювиальные типы почв, которые представлены дерново-насыщенными и дерново-насыщенными карбонатными подтипами. Она формировались и формируются в поймах реки Мензеля и ручья в условиях периодического затопления паводковыми водами.

На территории намечаемой деятельности по результатам полевого выезда почвенный покров представлен:

- черноземы выщелоченные, маломощные, тяжелосуглинистые.

В ходе выполнения маршрутных наблюдений на территории участка изысканий были отобраны 4 объединенные пробы почвы (из 5 точечных).

В результате выполненных исследований пробы почвогрунтов участка изысканий превышений гигиенических нормативов не выявлено.

5.6 Характеристика растительного и животного мира

Растительность

В рамках инженерно-экологических изысканий проводилось изучение растительного покрова территории предстоящих работ. В основе изучения лежало обобщение фондовых материалов на данную территорию (Растительность Европейской части, 1980; Генеральный план…, 2018) и полевое обследование территории.

Естественная растительность Сармановского района сохранилась в поймах р. Мензеля и ручья, где большое распространение получили заросли кустарников: ивняка, ольшаника, шиповника и др. В составе растительности естественных лугов, которые также приурочены к пойменным территориям, встречаются житняк, костер, типчак, овсяница, ковыль, лисохвост, осока, вейник и др.

Территория представлена пашней (сельхозугодья злаковых культур).

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 1587-исх от 15.04.2022г. (приложение 1.6) на территории Сармановского района РТ встречаются следующие виды растений и грибов, включенные в Красную книгу РТ (всего 8 видов), в т.ч.:

лук линейный, пижма тысячелистная, терескен обыкновенный, сивец луговой, кермек сарептский, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, венерин башмачок настоящий, ковыль перистый.

При производстве рекогносцировочных маршрутных наблюдений на исследуемой территории выявлено отсутствие редких и охраняемых видов растений.

При проведении инженерно-экологических изысканий охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу РТ и Красную книгу РФ, на участке изысканий отсутствовали.

Естественные растительные сообщества на территории участка изысканий не сохранились. Растительный покров участка преобразовывался и сменялся неоднократно.

Таким образом, растительный покров участка изысканий достаточно беден и представлен трансформированными сообществами. На исследуемой территории выделены угнетенные сорно-разнотравные сообщества.

Животный мир

Почвенные беспозвоночные Сармановского района представлены, преимущественно, паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые и двукрылые.

Фауна наземных позвоночных Сармановского района представлена синантропными и одомашненными видами (кошки, собаки, голуби и др.). Постоянными обитателями открытых пространств также являются серая полевка, полевая мышь, серый хомячок, обыкновенный хомячок и др.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам № 1587-исх от 15.04.2022г. (приложение 1.6) на территории Сармановского района РТ встречаются следующие виды животных, включенные в Красную книгу РТ (всего 11 видов), в т.ч.:

Класс Млекопитающие - 1 вид: заяц-беляк;

Класс Птицы - 8 видов:

Выпь малая, гусь серый, могильник, пустельга обыкновенная, лунь полевой, лунь луговой, клинтух, горлица обыкновенная;

Беспозвоночные - 2 вида:

Орденская лента голубая, шмель степной.

При проведении инженерно-экологических изысканий охраняемые виды животных, внесенные в Красную книгу РТ и Красную книгу РФ, на участке изысканий отсутствовали.

5.7 Социально-экономическая характеристика

Общие сведения и хозяйственное использование района изысканий

Экономика Сармановского муниципального района в настоящее время представлена:

- в сырьевом секторе: добывающая промышленность и сельское хозяйство;
- в производственном секторе: пищевая промышленность, промышленность строительных материалов, электротехническая промышленность;
- в инфраструктурном секторе: транспорт, нефтяной сервис, строительство, связь, финансы, торговля, образование, здравоохранение, рекреационная деятельность и другие виды производственных и социальных услуг.

Основная доля сырьевого сектора района приходится на нефтедобычу, которая в Сармановском муниципальном районе представлена 2 нефтяными компаниями: НГДУ «Джалильнефть» ОАО «Татнефть», ОАО «Меллянефть». Сельское хозяйство в свою очередь представлено следующими сельхозпроизводителями: ООО АФ "Джалиль", ООО АФ "Сарман", ООО АФ "Нуркеево", ООО АФ "Родные Края - Туган Як" и рядом других.

Производственный сектор в хозяйственном комплексе района в первую очередь представлен предприятиями пищевой промышленности, такими как Филиал ОАО «Татспиртпром» «Сармановский спиртово-водочный завод», ООО «Сарман икмэге», ООО «Сармановский завод минеральных вод», СХПК «Сарман мясо», и другие предприятия по переработке сельхозпродукции. Помимо предприятий пищевой промышленности производственный сектор представлен предприятиями полиграфической и электротехнической промышленности, такими как Филиал ОАО «Татмедиа» «Сармановский информационно-редакционный центр», Сармановский участок ООО «Ремстрой-Энергосервис».

Инфраструктурный сектор экономики Сармановского муниципального района развит в наибольшей степени благодаря предприятиям нефтяного сервиса, строительства и транспорта. Также развиты такие виды как деятельности торговля, связь, здравоохранение и жилищно-коммунальное хозяйство. Данный сектор в Сарм ановском муниципальном районе, помимо того, что обеспечивает нормальное функционирование сырьевого и производственного секторов экономики, является также основой экономики района.

По показателю валового территориального продукта на душу населения Сармановский муниципальный район примерно в 1,5 раза превышает аналогичный среднереспубликанский показатель.

Медико-демографическая, санитарно-эпидемиологическая характеристика

Численность населения Сармановского муниципального на 1.01.2010 г. по данным Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Республике Татарстан составила 36,7 тыс.чел.

В Сармановском муниципальном районе 95 образовательных учреждений. Из них 19 средних общеобразовательных школ, 10 основных общеобразовательных школ, 22 начальных общеобразовательных школ, 39 дошкольных общеобразовательных учреждений и 5 учреждений дошкольного образования. Профессиональное училище реализует государственные стандарты начального профессионального образования по 6 профессиям.

В районе действует 55 учреждений культуры, 36 библиотек, музыкальная школа и школа искусств. В учреждениях культуры района стабильно работают творческие коллективы: фольклорные ансамбли, народные театры, хореографические коллективы, ансамбли тальянистов, кружки народно-прикладного искусства.

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия территории является состояние здоровья населения.

Среди подростков на первом месте стоят заболевания органов дыхания, пищеварения, эндокринной системы. Среди взрослого населения (18 лет и старше) также преобладают заболевания органов дыхания, системы пищеварения, нервной системы.

Сравнивая динамику распространенности болезней среди всех возрастных групп населения по всем классам заболеваний Сармановского муниципального района с близко расположенными муниципальными районами Республики Татарстан (Тукаевский, Мензелинский, Азнакаевский, Альметьевский, Заинский муниципальные районы), можно отметить в районе средний показателей распространенности болезней.

5.8 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

Особо охраняемые природные территории

Согласно сведениям из Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан (утв. постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 г. №520), Перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.12.2008 г. № 2055-р) на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения.

Согласно Государственному реестру особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, а также сведений Государственного Комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам №1587-исх от 15.04.2022г., на участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения. Согласно сведениям, представленным в письме Исполнительного комитета Сармановского муниципального района №927 от 19.04.2022г. в пределах участка изысканий отсутствуют ООПТ местного значения.

Таким образом, на участок изысканий не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с функционированием ООПТ.

Объекты культурного наследия

Согласно сведениям Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия на земельном участке/земельном участке, непосредственно связанном с территорией проектирования:

Земельный участок не расположен в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах защитных зон, в границах исторических поселений.

Сведения о режимах использования (ограничения/обременения) не имеются.

В отношении Земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального Закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия

(памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

В случае обнаружения на рассматриваемой территории, выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;
- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Защитные леса и защитные участки лесов

Согласно результатам обследования, материалам публичной кадастровой карты, а также сведениям Министерства лесного хозяйства РТ в границах участка инженерно-экологических изысканий не затрагиваются земли лесного фонда.

Согласно сведениям Министерства ленного хозяйства РТ, объект не затрагивает земли лесного фонда.

Согласно сведениям Исполнительного комитета Сармановского муниципального района, участок изысканий расположен за пределами защитных лесов и защитных участков лесов, а также лесов, имеющих защитный статус, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса, особо защитных участков лесов, не входящих в государственный лесной фонд.

Проектом не предусмотрена вырубка.

Сельскохозяйственные угодья

Отведенные участки не входят в перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, утвержденных Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.16 № 3056-р.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

В границах участка изысканий и на прилегающей к участку территории объекты, для которых необходима организация санитарно-защитных зон – отсутствуют.

Согласно сведениям Исполнительного комитета Сармановского района РТ №927 от 19.04.2022г. участок инженерно-экологических изысканий расположен за пределами границ санитарно-защитных зон скотомогильников (сибиреязвенных и биотермических ям).

Приаэродромные территории отсутствуют (согласно Исполнительного комитета Сармановского района РТ №927 от 19.04.2022г.).

Кладбища, места традиционного захоронения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Места складирования ТКО в радиусе 500 м отсутствуют.

Лечебно-курортные местности и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Таким образом, участок инженерно-экологических изысканий расположен за пределами границ санитарно-защитных зон скотомогильников, кладбищ и затрагивает СЗЗ мест складирования отходов.

Зоны охраны поверхностных водных объектов

Ближайшими водным объектом к участку изысканий являются:

- река Кавзиячка – (один из притоков реки Мелля), протекает в 1,3 км северо-восточнее.

Согласно Водного кодекса РФ водоохранная зона для реки Кавзиячка составляет 50 м. Прибрежная защитная полоса составляет 50 м. Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования также устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Размер береговой полосы составляет 20 м от уреза воды. В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Проектом не затрагивается водоохранная зона рек и ручьев.

Таким образом, на рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами поверхностных водных объектов.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В соответствии с ч. 2 ст. 43 Водного кодекса Российской Федерации для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Зоны санитарной охраны организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

Согласно сведениям Министерства экологии и природных ресурсов РТ №5168/12 от 27.04.2022г., в районе изысканий отсутствуют зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Месторождения полезных ископаемых

Разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов твердых полезных ископаемых Республики Татарстан, месторождения твердых полезных ископаемых отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления на добычу общераспространенных полезных ископаемых не зарегистрированы.

6 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой деятельности

6.1 Воздействие на атмосферный воздух

6.1.1 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период строительства

Загрязнение атмосферы в период СМР будет происходить за счет сгорания топлива в двигателях машин и механизмов, при проведении сварочных работ, при работе дизельной электростанции, при пересыпке строительных материалов, лакокрасочных работ.

Объемы и сроки указанных работ определены в проектной документации

Количество выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при строительстве, приведено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся при строительстве

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 1899 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0029127	0,004876
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0003268	0,000637
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,4293331	1,633403
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,2322468	0,265411
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1359642	0,133664
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2003567	0,235991
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000022	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,3166724	1,390344
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000756	0,000075
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0128495	0,085500
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000012	0,000002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0116667	0,018500
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,4565961	0,555453

2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0066817	0,029250
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0007747	0,013761
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0078399	0,042075
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000963	0,000002
Всего веществ : 17					3,8143966	4,408983
в том числе твердых : 6					0,1471411	0,181256
жидких/газообразных : 11					3,6672555	4,227727

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород

В период строительства в атмосферу выбрасывается 4,408983 т/период.

Параметры загрязняющих веществ

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
Труба ДЭС	5501	1	3,00	0,10	270,56	2,125000	450,0	420888,00	2342580,30	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,746666 7	1,184000
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,121333 3	0,192400
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,048611 1	0,074000
													0330	Сера диоксид	0,116666 7	0,185000
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,602777 8	0,962000
													070	Бенз/а/пирен	0,000000 12	0,000000 2

													3			
													1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0116667	0,0185000
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,4440000
Заправка техники	6501	1	2,00	0,00	0,00	0,0000000	0,0	420833,10	2342547,70	420859,40	2342540,40	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000022	0,0000039
													2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,0137661
Работа строительной техники	6502	2	5,00	0,00	0,00	0,0000000	0,0	420756,70	2342655,30	420873,50	2342605,70	2,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,3977778
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,0646222
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,0555546
													0330	Сера диоксид	0,0560343	0,0407780
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,4549933	0,3311665
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	0,1295167	0,0943997

														керосин дезодорированный)		
Проезд автобуса	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420806,30	2342559,00	420882,20	2342493,40	2,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,0014848
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,0002442
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,0000774
													0330	Сера диоксид	0,0006194	0,0002668
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксиь; угарный газ)	0,0072050	0,0028777
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0023572	0,0009778
Автопогрузчики	6504	2	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420870,90	2342587,60	420905,20	2342569,40	3,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,0501337
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,0081447
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,0040444
													0330	Сера диоксид	0,0270363	0,0099943
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксиь; угарный газ)	0,2516963	0,0943302

													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,0160708
Покрасочные работы	6505	2	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420872,30	2342526,80	420910,30	2342557,70	2,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0128495	0,0855500
													2752	Уайт-спирит	0,0066817	0,0292500
													2902	Взвешенные вещества	0,0078399	0,0420775
Сварочные работы	6506	2	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420873,90	2342522,70	420913,30	2342551,10	2,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029127	0,0048776
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268	0,0006367
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000756	0,0000775
Пересыпка материалов	6507	2	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420889,10	2342572,00	420899,30	2342562,50	2,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000963	0,0000002

Для расчета рассеивания были взяты участок работ наиболее приближенный к жилой зоне (строительные работы на площадке К-805).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.5) Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург и рекомендованной ГГО им. Воейкова.

Расчетные точки были взяты на границе жилой зоны д. Ниж. Бикмет.

Результаты расчета рассеивания без учета фона показали, что по всем веществам по расчетным точкам на контуре объекта максимальные приземные концентрации составляют менее 0,1 ПДК, кроме диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, серы диоксида, взвешенных веществ, диметилбензола.

Результаты расчета рассеивания с учетом фона показали, что по всем веществам по расчетным точкам на жилой зоне максимальные приземные концентрации составляют менее 1 ПДК.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что при строительстве объекта на этапе земляных работ, воздействие на атмосферный воздух будет незначительным и практически не изменит существующее состояние.

Строительство рассматриваемого объекта возможно.

6.1.2 Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

Источниками выделения загрязняющих веществ при эксплуатации скважины будут являться воздушникк емкости, неплотности оборудования.

Источниками выделения загрязняющих веществ при эксплуатации трубопровода будут являться неплотности арматуры.

Количество выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при эксплуатации, приведено в таблице 6.2.

Таблица 6.2– Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся при эксплуатации проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 1899 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,4810048	0,467107
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,1732618	0,026355
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0022592	0,000232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0007100	0,000073
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0014201	0,000146
Всего веществ : 5					0,6586559	0,493913
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 5					0,6586559	0,493913

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год

						с)										
Дыхательная труба дренажной емкости	0001	1	3,00	0,10	0,02	0,000138	20,0	420886,90	2342614,80	0,00	0,00	0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,4677148	0,048000
													0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,1729886	0,017753
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146
Неплотности технологического оборудования	6001	1	1,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	420852,60	2342547,20	420909,00	2342598,00	60,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0124040	0,391167
													0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0002550	0,008028
Неплотности узла подключения 1	6002	1	1,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	415595,30	2343287,10	415598,70	2343285,40	2,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0008860	0,027941
													0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000182	0,000573

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.5) Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург и рекомендованной ГГО им. Воейкова.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проектируемых объектов показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам на границе контура объекта и СЗЗ менее 0,1 ПДК.

На основании проведенных расчетов загрязнения атмосферы можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемого объекта будет оказывать допустимое влияние на состояние атмосферного воздуха в районе расположения проектируемой площадки. Негативное воздействие данной площадки на атмосферный воздух на границе СЗЗ и жилой зоны будет находится в пределах допустимого.

Согласно требованиям, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «СЗЗ и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с учетом изменений и дополнений от 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г., 9 сентября 2010 г. и 25 апреля 2014 г., постановление №7 от 28.02.2022г.) р.3 «Добыча руд и нерудных ископаемых» площадка объекты относятся к объектам 3 класса опасности с ориентировочным размером СЗЗ 300 м (п. 3.3.8 – Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут).

В соответствии с п. 1 Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" санитарно-защитные зоны устанавливаются в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. Границы санитарно-защитной зоны по фактору химического воздействия предлагается не устанавливать, в связи с отсутствием формирования концентраций за контуром объекта, превышающих санитарно-эпидемиологические требования.

5.1.3 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Предложения по нормативам ПДВ при эксплуатации проектируемых объектов приведены в таблице 7.1.

Предложения по нормативам ПДВ при строительстве проектируемых объектов приведены в таблице 7.2

6.2 Воздействие на поверхностные водные объекты

6.2.1 Строительство

Водопотребление на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, бытовое водоотведение

Водоснабжение объекта для производственных (технических) нужд, в том числе, промывка и гидравлические испытания оборудования и трубопроводов, а также питьевых, хозяйственно-бытовых нужд предусмотреть за счет привозной воды, поставляемой спецавтотранспортом из существующего здания ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, поставляемой на базу по доп. соглашению к договору ООО «Сетводоканал», согласно техусловий на водоснабжение и водоотведение.

Согласно МДС 12-46.2008 потребность Qтр в воде определяется суммой расхода воды на производственные Qпр и хозяйственно-бытовые Qхоз нужды:

Qтр = Qпр + Qхоз

Расход воды на производственные потребности:

$$Q\,Q_{пр} = K_н \frac{q_п П_п K_ч}{3600t} = 1{,}2 \cdot \frac{500 \cdot 1 \cdot 1{,}5}{3600 \cdot 8} = 0{,}031 \ л/с,$$

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

Пп - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 ч - число часов в смене;

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

$$Q_1 = \frac{q_n \cdot П_n}{1000} \cdot T \text{ , м3}$$

где Т – продолжительность производства работ (рабочие дни), Т= 66 дней.

$$Q_1 = \frac{500 \cdot 1}{1000} \cdot 66 = 33 м^3$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности:

$$Q_{хоз} = \frac{q_х П_р К_ч}{3600t} + \frac{q_д П_д}{60t_1} = \frac{15 \cdot 16 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 10}{60 \cdot 45} = 0{,}127 \ \ л/с,$$

$$Q_2 = \frac{q_х \cdot П_р}{1000} \cdot T + \frac{q_д \cdot П_д}{1000} \cdot T$$, м3

$$Q_2 = \frac{15 \cdot 16}{1000} \cdot 66 + \frac{30 \cdot 13}{1000} \cdot 66 = 41{,}58 м^3$$

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

Пр - численность работающих в наиболее загруженную смену;

Кч = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

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

Пд - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

t1 = 45 мин - продолжительность использования душевой установки;

t = 8 ч - число часов в смене.

Qтр =0,0625+0,1257=0,1882 л/с

Расход воды для пожаротушения на время демонтажных работ и на время строительства Qпож=10 л/с. определен согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Водоснабжение для питьевых нужд предусмотреть за счет привозной воды, поставляемой спецавтотранспортом из существующего здания базы ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, поставляемой на базу по доп. соглашению к договору № 22 от 21.06.2016г., согласно техусловий на водоснабжение и водоотведение от 29.11.2021г.

Качество бутилированной воды на питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды в 18,9-ти литровых бутылях. В бытовках предусматривается установка кулеров с одноразовыми стаканчиками.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды должна быть не ниже 8 ºС и не выше 20 ºС.

Расчет потребности питьевой воды:

летом 16 чел. х3,0 л=48 л/сут. (4 бутылей по 19 литров). зимой 16 чел. х1,0 л=16 л/сут. (2 бутыли по 19 литров).

Расчет объемов водопотребления и водоотведения пресной воды на промывку и гидравлическое испытания трубопроводов в период СМР.

Проектируемые нефтепроводы подлежат промывке и гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Демонтируемые нефтепроводы подлежат только промывке.

Требуемый объем промывных вод определяется согласно ВСН 014-89, по формуле:

$V = 0{,}2 \times D^2 \times L$, где

V - объем воды, м3;

D - диаметр промываемого трубопровода (внутренний), м;

L - длина промываемого участка, м.

Объем пресной воды, необходимой для проведения гидравлических испытаний, определяется по формуле:

$$V = \frac{3{,}14 \times D^2 \times L}{4}$$, м3, где

D - внутренний диаметр испытуемого трубопровода, м;

L - длина испытуемого участка, м.

Таблица 6.3. Потребность в пресной воде на промывку и гидравлическое испытание технологических трубопроводов и промысловых водоводов

Назначение	Количество, шт	Диаметр внутренний, м	Длина, м	Расход воды в период строительства, $м^3$	
				На промывку	На испытание
Ёмкость для сбора дождевых стоков V=40$м^3$	1	2,4	13,6	15,67	-
Ёмкость дренажная V=8$м^3$	1	2,0	2,75	2,04	
Технологические трубопроводы					
Нефтепровод Ø89×4,0	-	0,081	224,5	0,294	1,15
Промысловые трубопроводы					
Нефтепровод Ø114×4,5	-	0,105	1479	3,26	12,8
Трубопровод канализации					
Дождевая канализация Ø219×5,0	-	0,207	4,0	-	0,005
			Итого:	**21,26**	**13,95**
			Всего:	**35,21**	

Согласно техническим условиям, утилизация воды после промывки трубопроводов, подземных канализационных емкостей и резервуаров осуществляется путем вывоза с помощью специальной техники на очистные сооружения ДНС-1 ООО «МНКТ».

Поверхностный водоотвод при строительстве от земляного полотна осуществляется сложившимся рельефом местности.

Для водоотлива в котлованах и траншеях устраиваются специальные зумпфы (водосборники), к которым вода поступает по канавкам и водостокам, каптирующим фильтрационный приток через откосы и дно выработки. Вместимость зумпфа рекомендуется принимать не менее 5-минутной максимальной производительности откачивающего из него воду насоса. Для применения водоотлива из котлованов и траншей не ставятся ограничения в зависимости от характера грунтов и их фильтрационных свойств.

Работы по водоотливу выполнять с соблюдением СНиП 12-04-2002, согласно ППР

Для покрытия потребности во временных зданиях необходимых для обеспечения социально-бытовых, санитарных нужд строительного персонала, документацией предусмотрены вагон-бытовки по типу «Кедр», оснащенный канализационной емкостью. Канализационная емкость должна откачиваться по мере её накопления, откачку стоков предусмотрено выполнять с помощью ассенизационной машины с последующим их вывозом на близлежащие действующие канализационные очистные сооружения.

Емкости для организации канализационных стоков имеют объем 3000 л, при необходимости могут быть объединены между собой, создавая батарею. Данное решение позволяет увеличить объем накапливаемых хозяйственно бытовых стоков, тем самым сокращая риск переполнения емкости.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, в т.ч. стоков от биотуалетов, предусмотреть с откачкой и последующим вывозом стоков спец автотранспортом для утилизации по договору с МУП «Биосервис».

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды за весь период строительства определен в соответствии со СП 30.13330.2016 Норма расхода воды принята на основании приложения 3 вышеуказанных нормативных документов и составляет 25 л в сутки на одного работающего.

Таблица 6.4. Расчет хозяйственно-бытовых сточных вод

Наименование объекта водоотведения	Наименование и количество единиц измерения	Норма водоотведения	Расход стоков		Примечание
			м3/сут	м3/час	
Количество рабочих служащих в наиболее многочисленную смену	13	25л/сут 9,4 л/ч	0,325 -	- 0,1222	
ИТР	1	16 л/сут 4 л/ч	0,016 -	- 0,004	
Количество душевых	3 с	500 л/сетку	1,5	-	смена
Итого:			**1,841**	**0,1262**	

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, в т.ч. стоков от биотуалетов, предусмотреть с откачкой и последующим вывозом стоков спец автотранспортом для утилизации по договору с ООО «Биосервис».

Сбор сточных вод с производственных (технических) нужд, в т.ч. после промывки трубопроводов, производить в емкости с последующим вывозом автоцистернами на УПСВ «Нуркеево».

.

6.2.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы обусловлено функционированием системы поддержания пластового давления, ремонтом объектов нефтепромысла, водопотреблением на производственные нужды, отведением производственно-дождевых и талых сточных вод.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации объекта не проектируются, так как дополнительные рабочие места проектом не предусматриваются.

При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается расход воды на капитальный (или текущий) ремонт скважин, на промывку и гидравлическое испытание на прочность и герметичность трубопроводов и подземных емкостей.

Согласно п.6.6.1.3 таблица 5 ГОСТ Р 58367-2019, норма расхода воды на капитальный и текущий ремонт скважин составляет 3 $м^3$/сут на 1 скважину, промывка производится в течение суток.

Расход воды на периодическую промывку промысловых трубопроводов и емкостей определяется согласно п.8.10 ВСН 014-89 (расчет приведен в п.п.17.1). Промывка емкостей производится 1 раз в год в течение суток.

Потребность в пресной воде на промывку трубопроводов, емкостей и гидроиспытание трубопроводов в период эксплуатации объекта представлена в таблице 6.5.

Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации показан в таблице 6.6.

Таблица 6.5 - Потребность в пресной воде в период эксплуатации объекта

Назначение	Количество, шт	Диаметр внутренний, м	Длина, м	Расход воды в период эксплуатации, $м^3$	
				На промывку	На испытание
Проектируемые скважины	6	-	-	18,0	
Ёмкость V=40$м^3$	2	2,4	5,95	13,71	-
Технологические трубопроводы					
Нефтепровод Ø57×4,0	-	0,049	27,6	0,01	0,05
Нефтепровод Ø89×4,0	-	0,081	292	0,38	1,50
Промысловые трубопроводы					
Нефтепровод Ø114×6	-	0,102	550	1,21	4,76

Назначение	Количество, шт	Диаметр внутренний,	Длина, м	Расход воды в период эксплуатации, $м^3$	
Итого:				**36,13**	**6,32**
Всего:				**42,45**	

На территории проектируемого куста скважин К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения канализированию подлежат загрязненные производственно-дождевые и талые воды с приустьевых площадок нефтяных скважин № 808, № 805, № 806, № 807 и обвалованной территории куста.

Производственно-дождевые и талые сточные воды с приустьевых бетонных площадок через трапы по проектированной сети самотечной канализации поступают в колодец с гидрозатвором и далее в проектируемую подземную канализационную емкость V-40 $м^3$.

Дождевые и талые сточные воды с поверхности обвалованной территории куста скважин, собираются в дождеприемный колодец ДК1, расположенной в пониженной части рельефа и далее поступают в проектируемую подземную канализационную емкость V-40 $м^3$.

Расчеты дождевых и талых сточных вод выполнены в соответствии с СП 32.13330.2018, СП 131. 13330.2012 и по «Рекомендациям по рассчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селетебных территорий, площадок предприятий и определению условий его выпуска в водные объекты» (П. 5.19, табл.3).

Таблица 6.6 - Результаты расчетов по определению количества производственно-дождевых и талых сточных вод

Наименование потребителей	Площадь канализования $м^2$	Qr, л/сек	$W_Г$, $м^3$/год	Wос.д, $м^3$	$W_T^{СУТ}$, $м^3$	Емкость, $м^3$
С приустьевых площадок куста скважин						
Куст К-805	5,7	0,15	2,06	0,14	0,07	-
С обвалованной территории куста скважин						
Куст К-805	7306	63,05	1137,38	27,85	39,8	40

Указанный объект является элементом предприятий нефтяной промышленности, которая в соответствии с требованиями п. 5.1.10 и согласно таблице №3 «Рекомендациям по расчету . . .» относится к предприятиям первой группы, в зависимости от состава примесей, накапливающихся на промышленной площадке и смываемых поверхностным стоком.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых и талых водах, сбрасываемых с проектируемых технологических площадок, составляет (п.6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019)

Осуществляется полный сбор производственно-дождевых сточных вод с обвалованной территории куста скважин в соответствии с требованиями п.7.1.9 СП 32.13330.2018, отведение производственно-дождевых стоков в самотечном режиме по пониженным участкам рельефа площади стока, в подземную канализационную емкость.

На технологических площадках устьев нефтяных скважин при ремонтных работах, сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны, согласно ГОСТ Р 58367-2019 п.6.7.3.1.

По мере наполнения проектируемой подземной емкости V-40 $м^3$, производствкнно-дождевые и талые стоки через соединение БРС откачиваются передвижной техникой и вывозятся на очистные сооружения в соответствии с техническими условиями Заказчика.

Очистка производственно – дождевых и талых сточных вод производится на существующих очистных сооружениях в соответствии с техническими условиями Заказчика.

Утилизация воды после промывки, а также производственно-дождевых сточных вод в период строительства и эксплуатации объекта осуществляется на очистные сооружения ДНС-

1С «Актаныш» ООО «МНКТ». После подготовки до требуемых норм вода утилизируется в системе ППД.

Состав очистных сооружений:

- отстойник гидрофобный жидкостной ОГЖФ-50 м^3 – 2 шт;
- буферная емкость ВО-200 м^3 – 1 шт;

Допустимая концентрация загрязнений в приемной жидкости:

- нефтепродуктов – до 500 мг/л;
- взвешенных веществ – до 300мг/л.

Производительность 2000 м^3/сут, фактическая загрузка 70%.

Таблица 6.7 - Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Цель потребления	Водопотребление		Водоотведение	
	источник водоснабжения	объем, м^3	место сброса или утилизации	объем, м^3
Периодическая промывка нефтепроводов, водоводов, подземных емкостей и ремонт скважин	Пресная вода (УДНГ ООО «МНКТ»)	36,13	Очистные сооружения ДНС-1с	36,13
Гидравлическое испытание проектируемых нефтепроводов		6,32	В систему нефтесбора	6,32
Итого:		**42,45**		**42,45**

6.3 Воздействие на почвы и земельные ресурсы

Территории, отводимые временно (на период строительства), необходимы для размещения и движения строительной техники, автотранспорта; складирования материалов, конструкций, оборудования и трубопроводов.

Нарушение почв при строительстве представляет собой уничтожение почвенно-растительного покрова при срезке верхней почвенной толщи с преобразованием существующего рельефа и проявляется, прежде всего, в прямых потерях земельного фонда через отвод земель под размещение объектов нефтедобычи.

Нарушение почв обуславливается площадью изымаемого для строительства земельных участков.

Испрашиваемое право на использование земельных участков – аренда.

Общая площадь испрашиваемого земельного участка составляет 4,9677 га. В долгосрочную аренду 0,0298 га, в краткосрочную – 4,9379 га.

Категория земель:

– земли сельскохозяйственного назначения (земли Кавзияковского СП, Ярунусовского СП);

– земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (земли ООО «МНКТ»).

Полоса отвода для нефтепровода и ВЛ принята с учетом экологических санитарно-эпидемиологических требований с учетом наименьшего занятия ценных сельхозугодий.

Таблица 6.8 - Ведомость отвода земель

Проектируемое сооружение	Площадь отвода земли по документу, га	Площадь, га		Документ на земельный участок
		Долгосрочная аренда	Краткосрочная аренда	
Трасса нефтепровода от куста К-805 до места врезки в	3,5480	0,0008	3,5472	Постановление Исполнительного комитета Сармановского муниципального района «Об

нефтепровод (БГ-919 –БГ-498)				утверждении проекта планировки и проекта межевания для размещения объекта «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения»
Трасса ВЛ 10кВ от Ф-92-05 (опора №69, ПС Сарманово) до куста К-805	1,4197	0,0290	1,3907	
Итого	4,9677	0,0298	4,9379	

Следует отметить, что воздействие на почвенный покров в период проведения строительных работ будет носить кратковременный и локальный характер.

Химическое загрязнение почв может проявиться при аварийных ситуациях.

Территория характеризуется как благоприятными факторами для проведения планируемых работ.

Почвенный покров относится к компонентам природной среды, которые подвергаются техногенному воздействию при строительстве нефтепроводов.

Антропотехническое воздействие строительства объектов на почвенный покров проявляется в виде нарушения и загрязнения.

Кроме того, воздействие можно выделить как неизбежное и возможное.

Неизбежность воздействия заключается в нарушении почв, что представляет собой уничтожение почвенно-растительного покрова и проявляется в прямых потерях земельного фонда через изъятие земель из сельскохозяйственного оборота в аренду на период строительства проектируемых нефтепроводов.

Размеры земельного отвода для строительства определяются в соответствии с утвержденными нормативами землеёмкости строящихся объектов.

6.4 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Производственные и бытовые отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации объектов обустройства, являются основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Образование, сбор, накопление, хранение, размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период строительства и эксплуатации объекта, на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и временного хранения отходов на участке проведения работ до момента их вывоза по назначению;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения) специализированными организациями.

6.4.1 Период строительства

Образование отходов в данный период будет сопряжено с проведением следующих основных видов строительных работ:

- монтаж сооружений и конструкции;
- сварочно-монтажные работы;
- окрасочние работы;
- деятельность персонала.

Продолжительность строительства составляет:3 мес.

Отходы от автотранспорта и оборудования, участвующего в строительстве, образуются при ремонтно-профилактических работах (в т.ч замена масел в оборудовании) на базах производственного обслуживания субподрядных организаций, осуществляющих строительство, где и производится их накопление, утилизация и учет, таким образом, данные виды отходов в настоящем проекте не учитываются.

При строительстве излишков бетона, гидроизоляции не образуется в связи с незначительными объемами используемых материалов.

Отходы щебня предполагается использовать для устройства дорог, а также для подъездов к объектам строительства, а отходы песка для обратной засыпки котлованов, траншей и т.д.

Численность строительного персонала в максимально загруженную смену составит 16 чел.

Излишки грунта не образуются, так как весь грунт распределяется по территории производства работ.

Большинство видов образующихся строительных отходов являются инертными по отношению к компонентам ОС их негативное воздействие на ОС выражается только с точки зрения возможности захламления территории. Поэтому в период строительства основное внимание будет уделено, как предотвращению такой возможности, так и своевременной вывоз отходов со строительной площадки. Сбор строительных отходов осуществляется раздельно по видам отходов, имеющим единое направление использования, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание, захоронение.

Особенность обращения с отходами на этапе строительства состоит в следующем:

- отсутствие длительного накопления отходов вследствие того, что вывоз в места утилизации будет происходить параллельно графику производства реконструируемых работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов реконструкции;
- контроль за количеством и утилизации отходов при строительстве, образовывающихся на участках работ, будет производиться силами строительной организации.

Перечень рекомендуемых лицензированных организаций, принимающих отходы приведен в приложении И. Окончательное решение по вопросам размещения и вывоза всех образующихся в ходе строительных работ отходов будет принято подрядной строительной организацией. Отходы будут направляться на утилизацию согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на вид деятельности по сбору, использованию, размещению, транспортировке, обезвреживанию опасных отходов (обращение с опасными отходами).

В процессе строительства сооружений будут образовываться 6 наименований отходов.

IV класс опасности 0,73 т/период

V класс опасности 8,9209 т/период

Итого по этапу: 9,3509 т/период

6.4.2 Эксплуатация

Во время эксплуатации объекта источником образования отходов будет являться технологическое оборудование.

Привлечение сервисных служб осуществляется по заявке. Количество работников и продолжительность выполнения работ определяется соответствующими службами исходя из объема работы, которую необходимо выполнить на объектах месторождения. Исходя из этого отходы от жизнедеятельности работников будут рассчитаны по факту.

Отходы, образованные в результате строительства и эксплуатации объекта, передаются подрядной организации для обезвреживания, на основании заключенного договора.

Постоянного присутствия персонала для обслуживания строящихся объектов не предусматривается, поэтому мусор от бытовых помещений организаций на этапе эксплуатации образовываться не будет.

Обращение с отходами периода эксплуатации рекомендуется осуществлять в увязке с действующей схемой обращения с отходами ООО «МНКТ». Согласно приведенным в приложении И договорам на сбор транспортирование и размещение отходов при эксплуатации проектируемого объекта рекомендованы следующие направления для передачи отходов:

- Шлам очистки трубопроводов и емкостей от нефти, образующиеся в результате зачистки от грязепарафиновых отложений, без промежуточного хранения передаются на ближайший производственный объект ООО «МНКТ», где организованы места временного хранения отходов для последующей передачи специализированной организации для обезвреживания и утилизации на договорной основе.

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) по мере образования без промежуточного хранения подлежат передаче специализированной организации.

В процессе эксплуатации проектируемых сооружений будут образовываться 3 наименования отходов.

III класс опасности 0,084 т/год

IV класс опасности 6,524 т/год

Итого: 6,608 т/год

Характеристика и движение отходов в период строительства приведены в таблице 6.9.

Таблица 6.9 – Характеристика и движение отходов в период строительства и эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов т/год (т/период)	Передано другим предприятиям т/год (т/период)	Количество отходов подлежащих размещению на ТБО т/год (т/период)
Эксплуатация						
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393, 3	Внутренняя диагностика и зачистка трубопроводов, резервуаров	Без накопления. Передается на переработку (обезвреживание) специализированной организации.	0,084	0,084	
Итого III класса опасности				**0,084**	**0,084**	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	91920402604, 4	0,024	Без накопления. Передается на переработку (обезвреживание) специализированной организации.	0,024	0,024	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4, 4	6,5	Без накопления. Передается на переработку (обезвреживание) специализированной организации.	6,5	6,5	
Итого IV класса опасности				**6,524**	**6,524**	
Итого по всем классам опасности				**6,608**	**6,608**	**0,0**

Строительство					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724, 4	Строительно-монтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Передача региональному оператору.	0,28	0,28
Шлак сварочный	91910002204, 4		Накопление в металлическом контейнере. Передается на утилизацию	0,0362	0,0362
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	(4 38 191 02 51 4)		Накопление в металлическом контейнере. Передается на утилизацию	0,0208	0,0208
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604		Накопление в металлическом контейнере. Передается на утилизацию	0,093	0,093
Итого IV класса				**0,73**	**0,73**
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205, 5	Строительно-монтажные работы	Накопление в металлическом контейнере. Передача на металлолом	0,0747	0,0747
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5		Накопление в металлическом контейнере. Передача на металлолом»	8,8462	8,8462
Итого V класса				**8,9209**	**8,9209**
Итого				**9,3509**	**9,3509**

Примечание: На стадии образования данных видов отходов эти отходы должны быть подтверждены экспериментальным и расчетным путем, и в случае его изменения условия обращения должны быть изменены в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03

Классы опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 25 мая 2017 г. № 242. Определение класса опасности отходов в соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утвержденными приказом МПР России от 15.06.2001 № 511.

Сбор и хранение отходов требует специальной подготовки и знания техники безопасности для предотвращения нанесения ущерба окружающей природной среде и травмирования работников производства, занятых их сбором, хранением и транспортировкой. Перевозка токсичных промышленных отходов должна осуществляться в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, а также обеспечивающим удобство при перегрузке.

На территории строительной площадки будет осуществляться раздельный сбор и хранение образующихся отходов по видам и классам опасности, складирование и временное накопление которых предусматривается в специализированных контейнерах и герметичных емкостях. Для сохранения герметичности и целостности они должны быть оборудованы соответствующим образом – располагаться на площадках с бетонным покрытием, иметь отведение ливневых стоков, изоляцию от поверхности почвы, поверхностных и грунтовых вод, воздуха. Периодически должна производиться их чистка. Проведение такой операции способствует снижению вероятности попадания отходов на земную поверхность, а также позволяет максимально ограничить воздействие на окружающую среду при их временном хранении.

Отходы 4 и 5 классов опасности – это отходы нелетучие, нерастворимые в воде, не обладают реакционной способностью, взрывобезопасные. Временное хранение их производится в стандартных металлических контейнерах или на площадках с твердым покрытием. Образующиеся отходы данных классов опасности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов подлежат вывозу с территории проектируемых площадок. Их негативное воздействие на почву, поверхностные и подземные воды возможно только при несоблюдении правил их хранения.

Для снижения техногенных воздействий при строительстве и эксплуатации сооружений на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению количества производственно-бытовых отходов:

– необходимо оптимально организовать сбор, сортировку, очистку, переработку и утилизацию отходов.

6.5 Воздействие физических факторов

К факторам физического воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объектов относятся шум и электромагнитное излучение.

6.5.1 Строительство

В период проведения строительных работ источниками шумового воздействия являются автотранспорт и строительные механизмы, электромагнитного излучения – радиорелейные станции, антенны и ретрансляторы.

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», техническим паспортам и справочнику строительного оборудования строительные машины и механизмы характеризуются следующими величинами звуковой мощности:

- краны, экскаваторы, бульдозеры и др. строительная техника – до 80 дБА;
- автосамосвалы – 70 дБА;
- погрузо-разгрузочные работы – 78 дБА.

Специальные мероприятия по снижению физического воздействия не предусматриваются, его минимизация должна обеспечиваться исправностью строительных механизмов и техники.

Для расчета шумового воздействия были взяты точки на ближайшей от места строительных работ жилой зоны. Другие нормируемые территории отсутствуют.

В качестве источников шума в периоды строительства приняты строительная техника и грузовой автотранспорт. Шумовые характеристики дизельных двигателей используемой спецтехники и автотранспорта приняты применительно к уровням звукового давления автомобилей с дизельными двигателями по «Общесоюзным нормам технологического проектирования авторемонтных предприятий», ОНТП-02-86, Министерства автомобильного транспорта РСФСР, Москва, 1986 г. (Базовые механизмы).

Таблица 7.8 – Параметры источников шума

Источник	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA	Lmax
	x1	y1	ширина, м											
	x2	y2		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1. Строительная техника	420860.20	2342578.20	-	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87	100
2. Грузовой автотранспорт	420887.10	2342544.30	-	90,9	90,9	90	83,5	78	73,7	69,4	64,6	60,3	81	89

Таблица 7.9 - Расчетный максимальный эквивалентный пооктавный уровень шума в расчетных точках на границе жилой зоны в период проведения строительных работ

Расчетная точка		**Координаты точки**		**Высота (м)**	**31.5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**La.экв**	**La.макс**
N	**Название**	**X (м)**	**Y (м)**												
008	Расчетная точка	422164.10	2343574.80	2.00	17.5	20.3	24.9	20.8	16.4	13.5	0	0	0	18.30	32.70
009	Расчетная точка	422467.70	2343240.80	2.00	17	19.8	24.3	20.3	15.7	12.7	0	0	0	17.60	32.10

Расчет шумового воздействия показал отсутствие превышения при строительных работах проектируемого объекта уровней звукового давления в октановых полосах, эквивалетного и максимального уровней звука.

Согласно представленным расчетам при строительстве шумовое воздействие на жилую зону будет незначительным.

6.5.2 Период эксплуатации

В соответствии с Санитарными нормами СН 2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц (октавные уровни звукового давления).

Для определения границы СЗЗ по фактору шума проведены следующие исследования:

– анализ планировочной структуры и функционального назначения предприятия;

– определение шумовых характеристик предприятия и выявление основных источников шума;

– определение влияния источников шума на ближайшую селитебную территорию;

– определение границы расчетной СЗЗ по фактору шума.

7.5.2 1 Характеристика основных источников шума на территории предприятия

Расчет акустического воздействия проектируемых объектов на прилегающую территорию ведется с учетом постоянных источников шума постоянного и периодического действия.

Источники шума, работающие на период аварий и ремонта, в расчете не учитываются.

Согласно ГОСТ Р 51763-2001 уровень шума (звукового давления) при работе ПСШН не должен превышать 90 дБА и может колебаться ±6 дБА.

Источниками шума в период эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице ниже.

Таблица 7.10 – Параметры источников шума при эксплуатации проектируемых объектов

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Насос скв.	420843.00	2342499.40	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
002	Насос скв.	420873.50	2342526.40	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
003	Насос скв.	420901.30	2342551.20	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
004	Насос скв.	420932.60	2342578.70	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
005	КТП	420699.40	2342569.90	1.50	1.00	47.7	50.7	55.7	52.7	49.7	49.7	46.7	40.7	39.7	53.7	Да

Все источники шума являются постоянным типом шума.

Таблица 7.11 - Расчетный максимальный эквивалентный пооктавный уровень шума в расчетных точках в период эксплуатации

Расчётная точка	Уровни звукового давления. дБА. в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La эк
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Контур объекта	35.4	37.4	42.1	40	37.7	35.5	31	17.9	5.7	40.00
2. Контур объекта	39.4	41.4	46	44	41.8	39.7	35.6	24.1	18.6	44.20
3. Контур объекта	36.1	38.1	42.8	40.7	38.5	36.2	31.8	19.1	8.3	40.70
4. Контур объекта	38.3	40.3	45	42.9	40.7	38.6	34.4	22.3	13.8	43.00
5. Контур объекта	36.1	38.1	42.8	40.7	38.5	36.2	31.9	19.1	8.3	40.70
6. Контур объекта	36.7	38.7	43.3	41.2	39	36.8	32.5	20	10.3	41.30
7. Контур объекта	32.5	34.5	39.1	37	34.7	32.3	27.5	13	0	36.80
8. Контур объекта	37.2	39.2	43.9	41.8	39.6	37.4	33.1	20.7	10.8	41.90
9. СЗЗ	26.6	28.6	33.1	30.8	28.3	25.6	19.3	0	0	30.10
10. СЗЗ	27.4	29.4	34	31.7	29.3	26.6	20.6	0	0	31.10
11. СЗЗ	26.8	28.8	33.3	31.1	28.6	25.8	19.6	0	0	30.30
12. СЗЗ	27.6	29.6	34.2	31.9	29.5	26.8	20.8	0	0	31.30
13. СЗЗ	26.8	28.8	33.4	31.1	28.6	25.9	19.7	0	0	30.40
14. СЗЗ	27.5	29.4	34	31.8	29.3	26.6	20.6	0	0	31.10
15. СЗЗ	25.5	27.4	32	29.6	27.1	24.2	17.5	0	0	28.80
16. СЗЗ	26	28	32.5	30.2	27.7	24.9	18.4	0	0	29.40
Норматив (с 7 до 23 ч)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Согласно представленным расчетам шумового воздействия превышений на границе СЗЗ и производственной зоны не наблюдается.

Санитарно-защитная зона предназначена для создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, и при определении ширины ССЗ используются гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест. В

соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.4.1.3 для предприятий по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов устанавливается санитарно-защитная зона размером 300 м.

На основании результатов расчета физического воздействия и в соответствии с критерием непревышения на внешней границе и за ее пределами ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух рекомендуется не устанавливать СЗЗ по фактору шума.

Согласно представленным расчетам при эксплуатации шумовое воздействие будет незначительным.

6.6 Воздействие на растительный и животный мир

6.6.1 Строительство

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров, вырубка деревьев. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства. В период эксплуатации происходит стабилизация численности животных и птиц на прилегающих территориях.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства (в трехкилометровой зоне вокруг объектов при постоянном присутствии на них людей, а также шум вдоль дорог и вибрация от техники, присутствие человека и собак) приводит к вспугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- ограничение перемещения животных;
- загрязнение местообитаний производственными и бытовыми отходами, а также углеводородами.

Основным фактором является фактор беспокойства. Среди физических факторов воздействия для позвоночных животных особое место занимает шум. В непосредственной близости от объекта строительства шумовой фон возрастет. Постоянно действующий шум неблагоприятно влияет на животных и птиц, обитающих на прилегающих территориях, вынуждая покидать места обитания. Это приводит к нарушению существующего равновесия экосистем и перенаселенности мест обитания из-за пришедших особей.

Повышение уровня шумового фона в период строительных работ может оказать определенное ограниченное влияние на животных, обитающих или приближающихся к району работ. Однако, повышение уровня шума будет ограничено периодом и участком проведения строительных работ, т.е. будет временным и локальным.

Непосредственная гибель животных при строительстве затрагивает в первую очередь мелких мышевидных грызунов, пресмыкающихся.

Оценка воздействия строительства объекта на состояние растительности подразумевает выявление:

- изменений флористического разнообразия растительности;
- изменений количества основных (преобладающих) видов растительности;
- утраты зональных черт флоры и растительности;
- усиления экспансии адвентивных растений из соседних регионов.

Ожидаются в основном механическое и химическое воздействия на растительный покров. Механическое воздействие проявляется в виде угнетения и уничтожения флоры при проходке строительной и спецтехники. Химическое воздействие чаще проявляется опосредованно, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе машин. Прямое действие оказывают возможные разливы и проливы горюче-смазочных материалов (ГСМ), неорганизованное размещение отходов производства и потребления на участке работ, тяжелые металлы при проведении сварочных работ и эксплуатации

автотранспорта и строительной техники. Оба вида вызывают ухудшение условий произрастания флоры (нарушение гидрологического и водно-воздушного режима почвы, разрушение структуры почвы, загрязнение почвенного покрова и т.п.).

В целом можно сделать вывод, что при строительстве объекта воздействие на животный и растительный мир будет иметь временный, локальный характер.

На кратковременно отводимых землях после их рекультивации условия воспроизводства растений будут восстановлены.

6.6.2 Эксплуатация

Хозяйственное освоение территории нефтепромыслами неизбежно сопровождается изъятием земель, что оказывает наибольшее воздействие на произрастающие здесь растения и обитающих здесь животных. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды животных лишаются определённой части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения.

Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределённо длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное (краткосрочное) пользование, также носят практически необратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты.

При эксплуатации проектируемых объектов воздействие на растительный и животный мир сводится к:

– изъятие среды обитания животных и мест произрастания растений под застройку;

– выбросы вредных веществ в атмосферу (прямое воздействие – загрязнение воздуха, опосредованное воздействие – осаждение загрязнителей на поверхность растений или почвы).

Поскольку места реализации проекта не затрагивают местообитаний водной биоты, воздействия на водную биоту и рыбные запасы не требуется.

6.6.3 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Источники аварийной ситуации при реализации Технологии можно условно разделить на 3 составляющих:

- аварийные ситуации при работе автомобильной техники, транспортировки отходов;
- аварии технологического характера;
- стихийные бедствия и катастрофы.

Аварийные ситуации при работе автомобильной техники, транспортировки отходов.

Как показали прогнозные оценки данное воздействие в той или иной степени будет присутствовать на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Неотъемлемым следствием реализации Технологии является работа строительной техники, оборудования и автотранспорта, вероятность поломки или аварии, авто- или строительной техники, по-видимому, можно отнести к разряду вероятно, будущих иметь место когда-то (в пределах 1-10 лет) в нормальных рабочих условиях.

Необходимо отметить, что данное воздействие носит кратковременный, а авария одной или несколько единиц строительной техники носит локальный характер. Кратковременность воздействия определяется необходимостью выполнения работ в установленный календарным графиком срок, локальность обуславливается небольшим объёмом возможного загрязнения.

Учитывая высокую степень самоочищения территории предполагаемого применения проекта за счет способности разложения и вымывания из атмосферы вредных примесей, а также за счет воспроизводства кислорода и ликвидации локального участка почвы вследствие его возможного загрязнения можно сделать вывод, что воздействие большей частью будет невидимым в местном масштабе.

В целом ожидается, что значимость воздействий, связанных с влиянием на биоту, в процессе строительства, будет низкой, так как:

- Вероятность наступления аварийной ситуации при работе автомобильной техники, транспортировки отходов будет иметь место в пределах 1-10 лет в нормальных рабочих условиях;

- Последствия в локальном масштабе воздействие будет не заметным;

- Значимость воздействия – низкая.

Аварии технологического характера

В качестве сценария аварийных ситуаций при реализации Технологии рассмотрен сценарий: «гильотинный разрыв» выкидного трубопровода.

Все возможные аварии не выходят за пределы земельного отвода, имеют локальный характер, в связи с чем, потенциальная опасность для персонала, а также для окружающей природной среды минимальная.

Можно предположить, что вероятность поломки или аварии связанной с технологическим процессом можно отнести, к маловероятному событию, но которое может иметь место когда-то (в пределах 1-10 лет) в нормальных рабочих условиях.

При строгом соблюдении принятых проектных решений, технологического регламента, правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации оборудования и ведения работ с опасными веществами – риск возникновения аварий невелик.

Характер воздействия при аварии в процессе технологии будет носить кратковременный и, по-видимому, местный характер из-за действующих ограничений реализации Технологии.

Таким образом, в целом ожидается, что значимость воздействий, связанных с влиянием на биоту, в процессе реализации Технологии, будет низкой, так как:

- Вероятность наступления аварийной ситуации технологического характера будет иметь место в пределах 1-10 лет в нормальных рабочих условиях;

- Последствия – в локальном масштабе;

- Значимость воздействия – низкая.

Стихийные бедствия и катастрофы

Данное событие может произойти на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Вероятность подобного события крайне мала и может быть охарактеризовано, как маловероятное.

Характер разрушений, при событиях такого рода не могут носить региональный характер и, по-видимому, будут локализовываться на уровне местного воздействия.

Таким образом, в целом ожидается, что значимость воздействий, связанных с влиянием на биоту, в процессе применения Технологии, будет низкой, так как:

- Вероятность наступления аварийной ситуации в результате стихийных бедствий и катастроф – маловероятна, но может иметь место при исключительных обстоятельствах;

- Последствия – местного масштаба;

- Значимость воздействия – низкая.

Обобщая вероятность и степень воздействия на биоту аварийной ситуации при реализации Технологии можно прийти к выводу, что характер воздействия на животный и растительный мир будет носить низкий уровень.

Проектируемый объект не категорирован по гражданской обороне, прекращает деятельность в военное время, расположен за пределами зон возможных опасностей.

В качестве сценария аварийных ситуаций на проектируемых объектах рассмотрен сценарий: «гильотинный разрыв» выкидного трубопровода.

Наиболее опасным сценарием является разгерметизация обвязки устья скважины с последующим взрывом ТВС.

При наиболее вероятных авариях на опасном объекте пораженных (раненых), смертельно пораженных – нет (при адекватных действиях персонала).

На проектируемых объектах не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала, в зоне действия поражающих факторов аварий население не проживает, промышленных и жилых зданий нет.

Поражение людей при аварии на проектируемых участках трубопроводов возможно в случае, если авария произойдет в момент присутствия персонала при обслуживании технологического оборудования (1–2 человека). Согласно приказу МЧС от 10.07.2009 № 404 (п. 43), социальный риск равен 0, и при наиболее опасном сценарии аварий не превысит суммарный индивидуальный риск. Во время проведения ремонтных работ на проектируемом объекте поражение людей при аварии не превысит 10 человек.

Соблюдение и реализация проектных решений и мероприятий, заложенных в разделе ПМ ГОЧС проектной документации, позволит:

обеспечить защиту населения и территорий от ЧС техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также диверсиях;

в большинстве случаев избежать состояния, при котором вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты экономики и окружающую природную среду в зоне ЧС;

значительно снизить ущерб, наносимый народному хозяйству, окружающей природной среде, жизни и здоровью населения, в случае возникновения ЧС.

При строгом соблюдении принятых проектных решений, технологического регламента, правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации оборудования и ведения работ с опасными веществами – риск возникновения аварий невелик.

Все возможные аварии не выходят за пределы земельного отвода, имеют локальный характер, в связи с чем, потенциальная опасность для персонала, а также для окружающей природной среды минимальная.

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

6.8 Воздействие проектируемых объектов на социальные условия и здоровье населения

Социальные условия жизни населения определяются демографической нагрузкой на территорию, наличием и степенью благоустройства жилого фонда селитебных районов, уровнем загрязнения компонентов окружающей среды, доступностью рекреационных зон и учреждений для отдыха и лечения, качеством продуктов питания, формой медицинского обслуживания и другими характеристиками.

Развитие добычи нефти и газа на территории Самарской области оказывает большое влияние на жизнь населения не только в районах, непосредственно примыкающих к местам добычи, но и на все население Самарской области. Данное воздействие является как положительным, так и отрицательным.

В связи с тем, что на территории отсутствуют места постоянного проживания людей, в результате реализации деятельности не будет оказано воздействие, вызывающее негативные изменения жилищно-бытовых условий, условий качества питания населения, уровня медицинского обслуживания, условия отдыха, проведения досуга и т.п.

В результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов воздействие может быть выражено в изменении демографической обстановки, сложившейся в округе. Данное изменение будет выражено притоком трудоспособного населения в районы, граничащие с местами добычи нефти, в периоды строительства и эксплуатации объектов в связи с созданием новых рабочих мест. В развитии населения Самарской области, наряду с естественным приростом и убылью населения, миграция играет позитивную роль, поскольку способствуют увеличению численности населения в трудоспособном возрасте и сокращению его в возрастах старше трудоспособного.

Данный вид воздействия является положительным еще и тем, что позволяет снизить уровень существующей безработицы.

Другим видом отрицательного воздействия проектируемых объектов на социальные условия и здоровье населения может являться сверхнормативное загрязнение окружающей

среды. Для предотвращения и минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду на стадии разработки индивидуальных проектов на строительство объектов, предусмотрена разработка, документации содержащей:

- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;
- перечни и расчеты затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что, совместное взаимодействие сторон, взаимный учет интересов, соблюдение требований природоохранного законодательства при строительстве и эксплуатации объектов проектирования позволит минимизировать воздействие на традиционные промыслы, культуру народов севера, повысит благосостояние коренного населения и улучшит демографические показатели в районе.

7.8.1 *Воздействие на здоровье персонала и его безопасность*

Основное негативное воздействие на здоровье персонала во время строительства и эксплуатации объектов может оказать загрязнение атмосферы в зоне деятельности производственных объектов и строительной техники, несвоевременное или недостаточное медицинское обслуживание, а также возникновение природно-очаговых заболеваний (энцефалит, туляремия, боррелиоз и др.).

В настоящее время состояние воздушного бассейна на прилегающих к проектируемым объектам территориях оценивается как удовлетворительное.

В рамках этой деятельности практикуется ежегодная аттестация рабочих мест по всем опасным производственным объектам, обучение сотрудников правилам производственной безопасности, ежемесячно проводится повторный инструктаж по охране труда, промышленной санитарии, оказанию первой медицинской помощи, в обязательном порядке осуществляется ежегодный медицинский осмотр всего персонала, обязательная вакцинация работников, занятых непосредственно на месторождениях, от клещевого энцефалита и добровольная противогриппозная вакцинация.

6.9 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

На этапе строительства скважины основное воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду будет связано с временным и постоянным отчуждением земель, привнесением в среду материальных объектов, связанных с намечаемой деятельностью, и непосредственным взаимодействием объектов строительства скважин, оборудования и производственных процессов с почвенно-растительным покровом и геологической средой. Воздействие намечаемой деятельности по строительству поисковой скважины на земельные ресурсы и почвенный покров может проявляться в следующих формах:

- занятие земельных угодий в краткосрочную и долгосрочную аренду;
- возможные механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова;
- возможное загрязнение почвенно-растительного покрова во время аварийных ситуаций.

Согласно тому ИГИ по данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены. Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

7 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период строительства рекомендуется:

 осуществление контроля соблюдения технологических процессов в период строительно-монтажных работ с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;

 осуществлять контроль соответствия технических характеристик и параметров применяемой в строительстве техники, оборудования, транспортных средств, в части состава отработавших газов, соответствующим стандартам;

 проведение своевременного ремонта и технического обслуживания машин (особенно система питания, зажигания и газораспределительный механизм двигателя), обеспечивающего полное сгорание топлива, снижающего его расход;

 соблюдение правил рационального использования работы двигателя, запрет на работы машин на холостом ходу.

С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ, которые неизбежны при эксплуатации нефтепромыслового оборудования, в проектной документации рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

 стандартное или стойкое к сульфидно-коррозионному растрескиванию (СКР) материальное исполнение трубопровода;

 применение защиты трубопровода и оборудования от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;

 применение труб и деталей трубопровода с увеличенной толщиной стенки трубы выше расчетной;

 защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;

 использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;

 автоматическое отключение электродвигателя погружных насосов при отклонениях давления в выкидном трубопроводе выше или ниже установленных пределов;

 контроль давления в трубопроводе;

 автоматическое закрытие задвижек при понижении давления нефти в нефтепроводе;

 аварийную сигнализацию заклинивания задвижек;

 контроль уровня нефти в подземных дренажных емкостях.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные концентрации всех загрязняющих веществ на границе контура объекта не превышают 0,1 ПДКм.р, поэтому разработка мероприятий по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу не требуется.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для уменьшения негативных воздействий строительно-монтажных работ на почвенно-растительный слой необходимо предусмотреть ряд мероприятий:

 организацию работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель, с максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог;

 запрет на складирование и хранение строительных материалов в непредусмотренных проектной документацией местах;

 сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;

 заправку автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;

 техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве трубопроводов необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя рекомендуется:

 последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ;

 защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;

 жесткий контроль над регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);

 на участках трассы нефтепровода вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

Проектная документация разработана с учетом требований по охране почв и создания оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивируемых участках. Восстановление и повышение плодородия этих земель является частью общей проблемы охраны природы.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов на улучшаемых землях необходимо соблюдать следующие требования:

 обработка почвы проводится поперек склона;

 выбор оптимальных сроков и способов внесения органических и минеральных удобрений;

 отказ от использования удобрений по снегу и в весенний период до оттаивания почвы;

 дробное внесение удобрений в гранулированном виде;

 валкование зяби в сочетании с бороздованием;

 безотвальная система обработки почвы;

 почвозащитные севообороты;

 противоэрозионные способы посева и уборки;

 снегозадержание и регулирование снеготаяния.

При проведении полевых работ необходимо соблюдать меры, исключающие загрязнение полей горюче-смазочными материалами.

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

Участок работ находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Здесь без ограничений допускается строительство и эксплуатация проектируемых сооружений.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений необходимо соблюдать требования к водоохранным зонам и прибрежным защитным полосам ближайших водных объектов.

Для сохранения состояния приповерхностной гидросферы рекомендуется в период работ по строительству:

 не допускать попадания отходов строительно-монтажных работ и жизнедеятельности персонала в водные объекты.

 вести учет всех производственных источников загрязнения;

 при проведении строительных работ размещение техники и оборудования должно выполняться только на отведенных участках территории;

 строго выполнять правила рекультивации земель при строительстве объектов;

 места расположения строительной техники и автотранспорта должны быть защищены от проливов и утечек нефтепродуктов на поверхность рельефа и оборудованы техническими средствами по ликвидации таких аварий с удалением загрязненного грунта (на утилизацию);

 оборудовать систему сигнализации и локализации возможных аварийных выбросов и утечек вредных веществ с технологических сооружений, трубопроводов и т.д.;

 конструкции технологических сооружений должны исключать возможность утечки из них загрязняющих веществ;

 вести учет всех аварийных ситуаций, загрязняющих природную среду и принимать меры по их ликвидации;

 подготовку и транспортировку нефти осуществлять в герметичной системе, исключающей возможность их утечки;

 обеспечить надлежащее техническое состояние наблюдательных скважин.

Принятые проектные решения по водоснабжению и канализации проектируемого объекта предусматривают выполнение ряда мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- Антикоррозийная изоляция и гидроизоляция емкостного оборудования и трубопроводов
- Испытание оборудования и трубопроводов на прочность
- Контроль сварных соединений стальных трубопроводов

При эксплуатации проектируемых сооружений на Нуркеевском месторождении прямое попадание загрязняющих веществ в водные объекты и их водоохранные зоны исключено. Опосредованное загрязнение возможно через поступление в русловую сеть вод с загрязненной водосборной площади, особенно в периоды весеннего половодья и дождевых паводков.

При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие от строительства и эксплуатации проектируемых сооружений носит кратковременный и обратимый характер. Контролировать ситуацию рекомендуется созданием сети пунктов наблюдений за состоянием природной среды.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления

Обращение с отходами проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

Порядок обращения с отходами в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов подробно описан в пункте 6.5 настоящего тома. Предусмотренные решения обеспечат безопасность обращения с отходами на производственных площадках, а также позволят предотвратить поступление загрязняющих веществ с мест накопления отходов в природную среду.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства необходимо проведение комплекса организационно-технических мероприятий:

 очистка строительных площадок и территории, прилегающей к ним от отходов и строительного мусора;

 организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и требованиями, установленными ООО «МНКТ»;

 накопление отходов на специально устроенных площадках раздельно по видам и классам опасности с учетом агрегатного состояния, консистенции и дальнейшего их направления;

 маркировка контейнеров для накопления отходов («ТКО», «Ветошь» и др.);

 своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов к местам их размещения, обезвреживаний, переработки и др.;

 своевременное заключение договоров на транспортирование и передачу отходов сторонним организациям, имеющих лицензии на соответствующий вид обращения с отходами, и полигонами отходов, внесенными в ГРОРО;

 своевременное обучение рабочего персонала в соответствии с документацией по специально разработанным программам, назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;

 регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами, технике безопасности при обращении с опасными отходами;

 отслеживание изменений природоохранного законодательства, в том числе в части обращения с отходами;

 организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемического надзора по всем вопросам обращения с отходами;

 соблюдение технических условий эксплуатации оборудования и механизмов, проведение профилактических работ, позволяющих устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов;

 организация надлежащего учета отходов и обеспечение своевременных платежей за размещение отходов.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами, образующимися на месторождении, необходимо проведение комплекса организационно-технических мероприятий:

 своевременная корректировка нормативно-разрешительной документации по обращению с отходами (ПНООЛР, лимиты на размещение);

 соблюдение требований природоохранного законодательства РФ и регламентов ООО «МНКТ» в части обращения с отходами;

 своевременное заключение или продление договоров на передачу и транспортирование отходов с мест накопления отходов;

 соблюдение экологического принципа о приоритетности переработки отходов над размещением;

 своевременное обучение вновь поступившего в штат персонала правилам безопасности, охраны труда и обращения с отходами;

 соблюдение технических условий эксплуатации оборудования и механизмов, проведение профилактических работ, позволяющих устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов;

 своевременное подача форм статотчетности в части образования отходов, внесение платежей за негативное воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.

Мероприятия по охране геологической среды

На период строительства

Во избежание нерегламентированного нарушения почвенно-растительного покрова все дорожно-строительные работы и передвижение строительной техники, должны производиться строго в границах отводимых под строительство земельных участков.

Вертикальная планировка площадки и полотна подъездных автодорог выполнена с учетом существующего рельефа, геологических особенностей территории строительства.

Достоверность прогноза развития геологических и инженерно-геологических процессов, сделанного по результатам инженерных изысканий, следует проверять и уточнять в процессе мониторинга геологической среды при строительстве и эксплуатации.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

На период эксплуатации

Согласно требованиям Правил разработки нефтяных и газовых месторождений (М., 1988) при бурении скважин на нефтяных месторождениях должны проводиться мероприятия, обеспечивающие сохранение геологической среды. Эти мероприятия включают:

 предотвращение открытого фонтанирования, грифонообразования, поглощений промывочной жидкости, обвалов стенок скважин и межпластовых перетоков нефти, воды и газа в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважин;

 надежную изоляцию в пробуренных скважинах нефтеносных, газоносных и водоносных пластов по всему вскрытому разрезу;

 необходимую герметичность всех технических и обсадных колонн труб, спущенных в скважину, их качественное цементирование;

 предотвращение ухудшения коллекторских свойств продуктивных пластов, сохранение их естественного состояния при вскрытии, креплении и освоении.

Промышленная разработка нефтяных и нефтегазовых месторождений допускается только при условии, что добываемый вместе с нефтью газ используется в хозяйстве или в целях временного хранения закачивается в специальные подземные хранилища, в разрабатываемые или подлежащие разработке нефтяные пласты.

В процессе промышленной разработки нефтяных месторождений должны быть обеспечены сбор и использование добываемых вместе с нефтью газа, конденсата и сопутствующих ценных компонентов

в водах в объемах, предусмотренных технологическим проектным документом. Проект обустройства нефтяного месторождения под промышленную разработку может быть принят к утверждению только в том случае, если в нем решены вопросы сбора и рационального использования нефтяного газа.

Освоение и эксплуатация добывающих и нагнетательных скважин должны производиться при соответствующем оборудовании устья скважины, которое предотвращает возможность выброса и открытого фонтанирования нефти и газа, потерь нагнетаемой воды.

Не допускается эксплуатация дефектных добывающих и нагнетательных скважин (с нарушенной герметичностью эксплуатационных колонн, отсутствием цементного камня за колонной, пропусками фланцевых соединений и т. д.).

Мероприятия по повышению производительности нефтяных скважин путем воздействия на призабойную зону пласта должны осуществляться с обеспечением сохранности колонны обсадных труб и цементного кольца выше и ниже продуктивного горизонта.

Если до обработки призабойной зоны не происходили вынос породы и разрушение пласта, а после обработки началось интенсивное поступление породы пласта в скважину, необходимо прекратить или ограничить отбор нефти из скважины и начать технические мероприятия по ограничению доступа породы пласта в ствол скважины.

Освоение скважин после бурения, а также после подземного и капитального ремонта должно производиться при оборудовании устья скважины герметизирующим устройством, предотвращающим разлив жидкости, открытое фонтанирование.

При обводнении эксплуатационных (добывающих) скважин, помимо контроля за обводненностью их продукции, необходимо провести специальные геофизические и гидрогеологические исследования

для определения места притока воды в скважину через колонну, источника обводнения и глубины его залегания.

Если в процессе разработки месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести к безвозвратным потерям нефти и газа в недрах, то нефтегазодобывающие предприятия обязаны установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием;
- сбор производственно-дождевых стоков в подземную емкость.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрено:

- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ;
- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При засыпке трубопровода пространство под трубой и по ее сторонам будет заполняться рыхлым материалом. Операции по засыпке будут проводиться так, чтобы свести к минимуму возможность нанесения дополнительных повреждений растительности. Грунт, который не поместится в траншее, будет сдвинут поверх траншеи для компенсации будущего оседания. По окончании засыпки траншеи, трасса и другие участки строительства будут очищены от мусора и строительных отходов. При необходимости, поверхность трассы будет спланирована, а все нарушенные поверхности будут восстановлены до исходного (или близко к исходному) состояния.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) должен быть обеспечен контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности. В частности должно быть запрещено:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия. Эти виды настолько жизнеспособны, что на них не скажется влияние строительства, численность их стабильна.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории необходимо ограничить перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т.ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи должны предусматриваться меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

На случай возникновения на проектируемых объектах аварийной ситуации и возможности ее дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии. В этих целях в проектной документации приняты следующие технические решения:

- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая дистанционное управление и контроль за процессами;
- с целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяной скважины устраивается оградительный вал высотой 1,00 м;
- сбор производственно-дождевых вод с приустьевой площадки нефтяной скважины в железобетонную подземную емкость объемом 5 м3;
- автоматическое отключение электродвигателя погружного насоса при отклонениях давления в выкидном трубопроводе выше и ниже заданных пределов;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- контроль превышения довзрывоопасной концентрации порог 1 (20 % НПВ и более) и порог 2 (50 % НПВ и более) на площадке скважины. При превышении концентрации предусмотрено автоматическое срабатывание звуковой и световой сигнализации по месту установки датчика и вывод сигнала на автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора;
- на выкидном трубопроводе в обвязке устья скважины предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР), герметичность затвора класса А;

 расположение оборудования с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов.

Планировочные решения генерального плана проектируемых площадок разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, рельефа местности, ранее запроектированных зданий, сооружений и коммуникаций, наиболее рационального использования земельного участка, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Меры снижения воздействия на социальную среду

Несмотря на ожидаемые положительные тенденции влияния намечаемой деятельности на социально-экономическую ситуацию в районе, для снижения возможных негативных социальных воздействий и получения максимального положительного эффекта запланированы следующие мероприятия:

- организовать систему подготовки специалистов из местного населения для наполнения ими рабочих мест на проектируемом объекте;
- привлекать местные предприятия, организации и частных предпринимателей для обслуживания нужд персонала, занятого на объектах транспортной системы;
- принимать участие в разработке и осуществлении местных и региональных социальных программ, отдавая приоритет населенным пунктам, непосредственно примыкающим к территории деятельности объектов;
- разработать и обеспечить выполнение мер по исключению несанкционированной охоты/браконьерства со стороны работников, занятых на объектах нефтепровода и подрядных организаций;
- осуществлять постоянное взаимодействие с общественностью района в целях своевременного выявления, идентификации и предупреждения проблемных ситуаций.

8 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

Целью производственного экологического мониторинга (ПЭМ) является сбор, систематизация и анализ информации о состоянии окружающей среды в районе расположения строящегося объекта, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости этих изменений и нагрузок на среду в целом. Объектами наблюдения ПЭМ являются:

– компоненты окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта;

– оборудование, технологии, производственные и иные технические объекты, существование, использование, преобразование или уничтожение которых на исследуемой территории оказывает влияние на окружающую среду, здоровье людей, иные биологические объекты.

Проектируемые объекты находятся на территории Нуркеевского нефтяного месторождения, разрабатываемого ООО «МНКТ». Система комплексного мониторинга включает в себя мониторинг атмосферы, водных объектов, подземных вод, почвы.

Производственный экологический контроль состояния атмосферного воздуха

Целью производственного контроля состояния атмосферного воздуха является выявление динамики изменения состояния воздушной среды на всех этапах строительства и эксплуатации объекта для разработки мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия хозяйственной деятельности.

Контроль состояния атмосферы на объектах предприятия согласно РД 39-0147098-017-90 и в соответствии с «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в отраслях промышленности» необходимо вести по двум направлениям:

-контроль над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;

-контроль над соблюдением норм допустимых выбросов вредных веществ, установленных для объектов предприятия.

Для контроля над соблюдением норм допустимых выбросов, установленных для объектов предприятия, в контрольных точках должны отбираться и анализироваться пробы атмосферного воздуха с последующим сопоставлением фактических и расчетных концентраций.

Проектируемая площадка куста скважин располагается на удалении от населенных пунктов и не оказывают значимого влияния на загрязненность атмосферного воздуха. Рекомендуется проводить контроль атмосферного воздуха на существующих постах производственного контроля.

Производственный экологический контроль состояния поверхностных и подземных вод

Основные контролируемые показатели качества поверхностных вод: pH, хлориды, сульфаты, нитраты, о общее железо, общая минерализация, содержание эмульгированной нефти в воде.

Периодичность отбора проб подземных вод – 1 раз в квартал.

Существующая сеть производственного контроля состояния поверхностных и подземных вод охватывает источники подземного водоснабжения, вблизи которых планируется размещение проектируемых объектов. Рекомендуется проводить контроль состояния подземных вод на существующих постах производственного контроля, дополнительного контроля не требуется.

Производственный контроль состояния почв

Основной задачей экологического контроля за почвами в период строительства и эксплуатации объектов является регистрация загрязнения почв и изменения ее химического состава вследствие возникновения аварийных ситуаций.

В настоящее время существует три метода контроля: визуальный, инструментальный (физико- химические методы анализа), биологический (метод биоиндикации).

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками и операторами. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников. При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почв участков: механические нарушения поверхности участка, наличие пятен с измененным цветом почвы или грунта, угнетение или гибель растительности, затопление участка и т.п.

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсикант, а также дает точную количественную информацию об их содержании. Отбор проб на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Средства отбора, условия консервации, хранения устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы анализа и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативных документов (СанПиН 2.1.7.1287-03, ГОСТ 17.4.3.02-85), а также исходя из данных о типах воздействии на почвенный покров. Все исследования по оценке качества почвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК), или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

Таблица 8.1 Рекомендации к программе производственного экологического контроля в период строительства

Контролируемый компонент экосистемы	Периодичность контроля	Компоненты, рекомендуемые для контроля
Атмосферный воздух	ежемесячно период строительства, ежемесячно в период эксплуатации	дигидросульфид, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды алифатические предельные (С1-С5 и С6-С10), фенол и формальдегид
Подземные воды	ежеквартально в период строительства и эксплуатации	Нефтепродукты, Сульфат ион, Хлорид ион, Нитрат ион, Железо общее, pH
Почвы	визуально при обходах	При обнаружении признаков загрязнения pH, хлориды, сульфаты, нефтепродукты

Учитывая особенности эксплуатации и почвенно-экологические условия, регулярный контроль на территории строительства следует проводить не реже 1 раза в год, в период с июня по сентябрь.

9 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

9.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» предприятия, деятельность которых сопровождается выбросами в окружающую среду вредных веществ, обязаны вносить плату за выбросы. Расчет проведен в соответствии с вышеуказанным постановлением.

Результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР представлены в таблицах 9.1

Таблица 9.1 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т	Ставка руб/т	Плата, руб
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,004677	36,60	0,17
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000381	5473,50	2,09
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,823662	138,80	253,12
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,296289	93,50	27,70
Углерод (Сажа)	0,214583	36,60	7,85
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,222927	45,40	10,12
Дигидросульфид (Сероводород)	3,00e-07	686,20	0,00
Углерод оксид	1,652879	1,60	2,64
Фториды газообразные	0,000319	547,40	0,17
Фториды плохо растворимые	0,000767	181,60	0,14
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,020898	29,90	0,62
Этенилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,000127	2736,8	0,35
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	5472968,70	5,47
Бутилацетат	0,000382	56,1	0,02
Формальдегид	0,006620	1823,60	12,07
Пропан-2-он (Ацетон)	0,000127	16,60	0,00
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000046	3,20	0,00
Керосин	0,510331	6,70	3,42
Масло минеральное нефтяное	0,000064	45,4	0,00
Углеводороды предельные С12-С19	0,000094	10,80	0,00
Взвешенные вещества	0,000020	36,60	0,00
Пыль неорганическая >70% SiO2	0,056350	109,50	6,17
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	12,283368	56,10	689,10
Итого:			1021,25
С учетом коэффициента 1,08			1102,95

Таблица 9.2 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т	Ставка руб/т	Плата, руб
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054822	138,8	7,61
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,008908	93,5	0,83
Углерод (Сажа)	0,018229	36,6	0,67
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,411435	45,4	18,68
Углерод оксид	0,077365	1,6	0,12

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т	Ставка руб/т	Плата, руб
Бутан	0,000174	108,0	0,02
Гексан	0,000038	108,0	0,00
Пентан	0,000109	108,0	0,01
Метан	0,001358	108,0	0,15
Изобутан	0,000076	108,0	0,01
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,003377	108,0	0,36
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,001249	0,1	0,00
Этан	0,000200	108,0	0,02
Пропан /по метану/	0,000309	108,0	0,03
Бензол	0,000016	56,1	0,00
Диметилбензол (Ксилол)	0,000005	29,9	0,00
Метилбензол (Толуол)	0,000010	9,9	0,00
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,42е-08	5472968,7	0,24
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,003165	2214	7,01
Итого:			35,77
С учетом коэффициента 1,08			38,63

10. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Отсутствуют.

11 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Местоположение вновь проектируемых скважин Нуркеевского нефтяного месторождения было определено на основании:

- геологических характеристик рассматриваемой территории;
- результатов сейсмических исследований на данной территории;
- разведанных запасов залежи нефтегазоносного горизонта, расположенного в заявленных координатах,
- удалённости от водных объектов и их водоохранных зон;
- максимального сохранения флоры и фауны территории строительства;
- размещения объектов намечаемой деятельности за пределами зон с особыми условиями использования территории, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации (ст.1 Градостроительного Кодекса РФ).

На проектируемых объектах Нуркеевского нефтяного месторождения проектом предусматривается герметизированная система сбора и транспорта нефти. Известно, что нефть является одним из основных источников поступления доходов в бюджет Республики Татарстан. Это сырье, на базе которого планируется работа различных нефтегазоперерабатывающих предприятий.

Основными критериями размещения объекта были приняты минимизация возможного ущерба окружающей природной среде. Были использованы картографические материалы и материалы полевых инженерно-геологических изысканий. При выборе площадок для снижения капитальных затрат учитывалось максимально возможное приближение объектов к источникам энергоснабжения и транспортным магистралям. При этом учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, геофизический, технологический, экологический и социально-экономический аспекты, а также применяемые методы производства строительно-монтажных работ.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду в случае реализации проектных решений по строительству объектов обустройства позволяет выделить наиболее существенные виды воздействия, которые будут отсутствовать в случае отказа от строительства, а именно: загрязнение воздушного бассейна выбросами загрязняющих веществ при производстве работ; воздействие на водный объект и биологические ресурсы; механическое воздействие на почвы при строительстве; дополнительное шумовое воздействие машин и механизмов в период ведения работ; дополнительное потребление водные ресурсов на производственно-технические, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды работников; нарушение структуры грунта при проведении землеройных работ; нарушение структуры грунта при рытье котлованов; механическое и химическое воздействия на растительный покров; дополнительное образование отходов в период производства работ. Все виды этих воздействий подробно проанализированы в ходе оценки воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов обустройства и сводятся к минимуму или исключаются принятыми техническими решениями и природоохранными мероприятиями.

Существующее состояние природной среды в случае реализации проектных решений не подвергнется существенным изменениям под воздействием планируемых работ. Разработанные в проекте технические и технологические решения, природоохранные мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населенных пунктов, рациональное использование земель и вод, предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод. воздушного бассейна, сохранение лесных массивов, заповедников, охранных зон и т.п. мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населенных пунктов, рациональное использование земель и вод. предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод. воздушного бассейна, сохранение лесных массивов, заповедников, охранных зон и т.п. обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение высокого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

Таким образом, вариант размещения кустов скважин является наиболее оптимальным, как с экологической точки зрения воздействия на окружающую среду, так и с экономической. Для достижения поставленной цели возможен только один вариант – реализация проекта с учетом всех экологических аспектов воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации.

12 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Материалы общественных слушаний будут представлены после проведения в приложении Л.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ред. от 03.08.2018 г.);
2. Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (ред. от 3.08.2018 г.);
3. Федеральный закон от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (ред. от 29.07.2017 г.);
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 3.08.2018 г.);
5. Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» (ред. от 3.08.2018 г.);
6. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 24.11.2014 г.);
7. Федеральный закон РФ от 24.06.1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 29.07.2018 г.);
8. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
9. Постановление Правительства РФ от 07.05.2003 г. № 262 (ред. от 31.03.2015 г.) «Об утверждении Правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятие или временным занятием земельных участков, ограничение прав собственности земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц»;
10. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 3.08.2018 г.);
11. Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 30.04.03 г. № 78 (ред. от 13.07.2017 г.) «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового использования»;
12. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 3.08.2018 г.);
13. Лесной кодекс РФ. 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 3.08.2018 г.);
14. Приказ Минприроды РФ от 30.09.2011 г. № 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов»;
15. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 26.01.2018 г.);
16. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 314 «Об утверждении норм пожарной безопасности «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (НПБ 105-03)»;
17. Приказ Министерства сельского хозяйства от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентрации вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
18. ВСН 39-86 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ»;
19. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 г. № 165 «ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"» (ред. от 12.01.2018 г.);
20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.02.2018 г. № 25 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"» (ред. от 12.01.2018 г.);
21. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
22. ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах»;

23. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;
24. ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
25. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
26. ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
27. ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
28. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
29. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
30. ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
31. ГОСТ Р 51797-2001 «Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов»;
32. «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохранных мероприятий и выдачи разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям». ОНД 1-84 (утв. Госкомгидрометом СССР 23.04.1984 г.);
33. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2018 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих веществ) в атмосферном воздухе»;
34. «Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» (с изменениями от 21.05.2015);
35. РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования»;
36. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 19.04.2013 г., рег.№ 28222);
37. РД 08-254-98 «Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности»;
38. РД 39-3-819-91 «Методические указания по определению объемов отработанных буровых растворов и шлама при строительстве скважин. Краснодар, ВНИИКрнефть, 1991 г.;
39. РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше»;
40. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Методические указания»;
41. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (ред. от 01.02.2006);
42. РДС 82-202-96 96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве»;
43. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
44. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;
45. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» (ред. от 25.09.2014 г.);
46. СанПиН 2.2.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
47. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
48. СНиП 11.01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

49. СНиП 11-01-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

50. «СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;

51. СН 467-74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;

52. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

53. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

54. СТО 08-000-055-86 «Методические указания по определению объемов отработанных буровых растворов и шлама при строительстве скважин» «Укрнефть»;

55. ЭСП № 14278 ТМ-Т1 «Единые нормы отвода земель для электрических сетей 0,38-750 кВт»;

56. Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения. ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности». Уфа, ВНИИСПТнефть, 1992 г.;

57. Каталог «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб, 2018 г.;

58. РД 08-492-02. Инструкция о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудовании их устьев и стволов;

59. Методика определения экономической эффективности рекультивации нарушенных земель. М.: Госплан СССР, Госагропром СССР, 1986 г.;

60. Расчетные инструкции (методики) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами и дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух, М., 2008 г.;

61. Методика расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996 г.;

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

63. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, С-Пб, 2001 г.;

64. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час, М., 1985 г.;

65. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, М., 1997 г.;

66. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей);

67. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», г. С-Пб, 2012 г.;

68. Пособие по оценке опасности, связанной с возможными авариями при производстве, хранении, использовании и транспортировке больших количеств пожароопасных, взрывоопасных и токсичных веществ. М., 1992 г.;

69. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»;

70. Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ. ГИЗР, 1983 г.;

71. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности, М., 1995 г.;

72. Сборник укрупненных нормативов затрат на рекультивацию нарушенных земель. ГИЗР, 1987 г.

Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация

ИЗА №0001 ДЕ 8м№

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) жидкостей.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,4677148	0,048
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,1729886	0,0177532
602	Бензол	0,0022592	0,0002319
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00071	0,0000729
621	Метилбензол (Толуол)	0,0014201	0,0001457

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Продукт	Количество за год, т	Температура жидкости в резервуаре, °С		Конструкция и режим эксплуатации	Объем вытесняемой смеси, м³/час	Объем одного резервуара, м³	Количество резервуаров	Годовая оборачиваемость	Одновременность
		Минимальная	Максимальная						
Сырая нефть. А. температура жидкости близка к температуре воздуха	12	0	25	Заглубленный. Режим эксплуатации - "мерник". Система снижения выбросов - отсутствует	0,5	8	1	2	+

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

Максимальные выбросы паров нефтей и бензинов рассчитываются по формуле (1.1.1):

$$\boldsymbol{M} = \boldsymbol{P_{38}} \cdot \boldsymbol{m} \cdot \boldsymbol{K}^{max}{}_{t} \cdot \boldsymbol{K}^{max}{}_{p} \cdot \boldsymbol{K_{в}} \cdot \boldsymbol{V}^{max}{}_{ч} \cdot 0{,}163 \cdot 10^{-4},\ г/с \qquad (1.1.1)$$

Годовые выбросы паров нефтей и бензинов рассчитываются по формуле (1.1.2):

$$\boldsymbol{G} = (\boldsymbol{P_{38}} \cdot \boldsymbol{m} \cdot (\boldsymbol{K}^{max}{}_{t} \cdot \boldsymbol{K_{в}} + \boldsymbol{K}^{min}{}_{t}) \cdot \boldsymbol{K}^{ср}{}_{p} \cdot \boldsymbol{K_{об}} \cdot \boldsymbol{B} \cdot 0{,}294) / (10^{7} \cdot \boldsymbol{\rho_{ж}}),\ т/год \qquad (1.1.2)$$

где $\boldsymbol{P_{38}}$ - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°С;

$\boldsymbol{m}$ - молекулярная масса паров жидкости;

$\boldsymbol{K}^{min}{}_{t}$,$\boldsymbol{K}^{max}{}_{t}$- опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 7;

$\boldsymbol{K}^{ср}{}_{p}$,$\boldsymbol{K}^{max}{}_{p}$- опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;

$\boldsymbol{V}^{max}{}_{ч}$ - максимальный объём паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, *м³/час*;

$\boldsymbol{K_{в}}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 9;

$\boldsymbol{K_{об}}$ - коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;

$\boldsymbol{\rho_{ж}}$ - плотность жидкости, *т/м³*;

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, *т/год*.

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

Значение коэффициента $K^{тор}_p$ для газовой обвязки группы одноцелевых резервуаров определяется в зависимости от одновременности закачки и откачки жидкости из резервуаров по формуле (1.1.3):

$$K^{тор}_p = 1{,}1 \cdot K_p \cdot (Q^{зак} - Q^{отк}) / Q^{зак} \quad (1.1.3)$$

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

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

Сырая нефть

$M = 500 \cdot 300 \cdot 0{,}66 \cdot 0{,}8 \cdot 1 \cdot 0{,}5 \cdot 0{,}163 \cdot 10^{-4} = 0{,}64548$ *г/с*;

$G = 500 \cdot 300 \cdot (0{,}66 \cdot 1 + 0{,}29) \cdot 0{,}56 \cdot 2 \cdot 12 \cdot 0{,}294 / 10^7 \cdot 0{,}85 = 0{,}0662434$ *т/год*.

415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

$M = 0{,}64548 \cdot 0{,}7246 = 0{,}4677148$ *г/с*;

$G = 0{,}0662434 \cdot 0{,}7246 = 0{,}048$ *т/год*.

416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

$M = 0{,}64548 \cdot 0{,}268 = 0{,}1729886$ *г/с*;

$G = 0{,}0662434 \cdot 0{,}268 = 0{,}0177532$ *т/год*.

602 Бензол

$M = 0{,}64548 \cdot 0{,}0035 = 0{,}0022592$ *г/с*;

$G = 0{,}0662434 \cdot 0{,}0035 = 0{,}0002319$ *т/год*.

616 Диметилбензол (Ксилол)

$M = 0{,}64548 \cdot 0{,}0011 = 0{,}00071$ *г/с*;

$G = 0{,}0662434 \cdot 0{,}0011 = 0{,}0000729$ *т/год*.

621 Метилбензол (Толуол)

$M = 0{,}64548 \cdot 0{,}0022 = 0{,}0014201$ *г/с*;

$G = 0{,}0662434 \cdot 0{,}0022 = 0{,}0001457$ *т/год*.

ИЗА №6001, 6002 Расчет выбросов загрязняющих веществ от подвижных и неподвижных соединений оборудования.

Расчет выбросов проведен согласно нормативным документам:

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00, (утв. Генеральным директором ОАО "НИПИгазпереработка 25 апреля 2001 г.). Текст РД опубликован в журнале "Экологические ведомости", ноябрь 2009 г., N 11. Согласован НИИ Атмосфера МПР России (письмо N 129/33-07 от 21.02.01 г.). Включен в "Перечень Методических документов по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу". Введен в действие с 01.05.2001 г. (взамен РД 39-142-96) для практического применения при учете и оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования на предприятиях Российской Федерации.

Расчет суммарных утечек через уплотнения проводится путем подсчета общего числа соединений и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Аналогично рассчитывается величина неорганизованных выбросов в мг/с через уплотнения отдельно для каждого вида потока (парогазовый, легкий продукт, тяжелый продукт, потоки с различным компонентным составом) с последующим их суммированием по формуле:

$$\mathbf{Yny_j = gny_i \cdot n_i \cdot xny \cdot c_{ji}}$$

где $\mathbf{Yny_j}$ - суммарная утечка j-го вредного компонента через соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$\mathbf{gny_i}$ **-** величина утечки потока i-го вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;
хну - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;
c_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

Максимально-разовый выброс:
$G=N\cdot(Yну_j/1000)$,
где **N –** количество ИЗА, на которых расположены неподвижные источники выделения ЗВ

Валовый выброс:
$M = G/10^6\cdot3600\cdot t$,
где **t** – время работы, ч/год

Площадка Куст 805

Общее число n, шт.	28
Расчетная величина утечки g, мг/с	3,61
Доля фланцев, потерявших герметичность x	0,365
Время часов работы объекта, ч	8760
Плотность газа ρ, кг/м^3	1,037

Компоненты	Код	Утечка вредных веществ YHY, мг/	Y_{HY}	
			г/с	т/год
Углеводороды C_1-C_5	0415	12,4038300	0,012404	3,91167E-01
Углеводороды C_6-C_{10}	0416	0,2545700	0,000255	8,02812E-03

Площадка УП1

Общее число n, шт.	2
Расчетная величина утечки g, мг/с	3,61
Доля фланцев, потерявших герметичность x	0,365
Время часов работы объекта, ч	8760
Плотность газа ρ, кг/м^3	1,037

Компоненты	Код	Утечка вредных веществ YHY, мг/с	Y_{HY}	
			г/с	т/год
Углеводороды C_1-C_5	0415	0,8859879	0,000886	2,79405E-02
Углеводороды C_6-C_{10}	0416	0,0181836	1,82E-05	5,73437E-04

Строительство

Работа строительной техники

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5462427	0,397778
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0887446	0,0646217
328	Углерод (Сажа)	0,0761022	0,0555462
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0560343	0,0407804
337	Углерод оксид	0,4549933	0,331165
2732	Керосин	0,1295167	0,0943967

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней – .

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автогрейдеры среднего типа	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86667	0,33333	12	13	5	6	-
Автомобили бортовые	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	2 (2)	4	1,6	1,73333	0,66667	12	13	5	23	+
Агрегаты наполнительно-опрессовочные	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	2 (2)	7	2,8	3,03333	1,16667	12	13	5	30	+
Агрегаты окрасочные	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43333	0,16667	12	13	5	3	-
Агрегат сварочный передвижной	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	3	1,2	1,3	0,5	12	13	5	9	+
Агрегаты сварочные двухпостовые для	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	31	+

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
ручной сварки:											
Трактор	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43333	0,16667	12	13	5	3	+
Бульдозеры	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	3 (2)	7	2,8	3,03333	1,16667	12	13	5	52	+
Заливщики швов на базе автомобиля	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	3 (3)	4	1,6	1,73333	0,66667	12	13	5	7	-
Катки самоходные	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	7	2,8	3,03333	1,16667	12	13	5	24	+
Компрессор	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86667	0,33333	12	13	5	7	+
Кран на автомобильном ходу	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	34	+
Лаборатории для контроля сварных соединений	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86667	0,33333	12	13	5	9	-
Машины бурильно-крановые на автомобиле	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	7	+
Машины поливомоечные	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43333	0,16667	12	13	5	25	+
Тракторы на гусеничном ходу	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	7	+
Трубоукладчики	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (2)	7	2,8	3,03333	1,16667	12	13	5	27	-
Экскаватор	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	3	1,2	1,3	0,5	12	13	5	3	+

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

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \qquad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы без нагрузки, *г/мин*;

1,3 · $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***k***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;

$m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;

$t_{НАГР.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;

t_{XX} - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;

N_k – наибольшее количество машин ***k***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{XX\ ik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***k***-й группы, *мин*;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***k***-й группы, *мин*;

t'_{XX} – суммарное время работы двигателей всех машин ***k***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин**

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3
ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3
ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	0,072
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0611	0,0117
	Углерод (Сажа)	0,05	0,01
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,018
	Углерод оксид	0,24	0,45
	Керосин	0,08	0,06

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	1,016
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0,165
	Углерод (Сажа)	0,72	0,17
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,51	0,25
	Углерод оксид	3,37	6,31
	Керосин	1,14	0,79
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49

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

Автогрейдеры среднего типа

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·1/1800 = 0,0327924 *г/с*;

M_{301} = (1,976·1·6·0,8·60+1,3·1,976·1·6·0,866667·60+0,384·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0014166 *т/год*;

G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·1/1800 = 0,0053272 *г/с*;

M_{304} = (0,321·1·6·0,8·60+1,3·0,321·1·6·0,866667·60+0,0624·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0002301 *т/год*;

G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0045017 *г/с*;

M_{328} = (0,27·1·6·0,8·60+1,3·0,27·1·6·0,866667·60+0,06·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0001945 *т/год*;

G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·1/1800 = 0,00332 *г/с*;

M_{330} = (0,19·1·6·0,8·60+1,3·0,19·1·6·0,866667·60+0,097·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0001434 *т/год*;

G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·1/1800 = 0,0273783 *г/с*;

M_{337} = (1,29·1·6·0,8·60+1,3·1,29·1·6·0,866667·60+2,4·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0011827 *т/год*;

G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·1/1800 = 0,0077372 *г/с*;

M_{2732} = (0,43·1·6·0,8·60+1,3·0,43·1·6·0,866667·60+0,3·1·6·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0003342 *т/год*.

Автомобили бортовые

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·2/1800 = 0,0655849 *г/с*;

M_{301} = (1,976·2·23·1,6·60+1,3·1,976·2·23·1,733333·60+0,384·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0217217 *т/год*;

G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·2/1800 = 0,0106543 *г/с*;

M_{304} = (0,321·2·23·1,6·60+1,3·0,321·2·23·1,733333·60+0,0624·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0035287 *т/год*;

G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·2/1800 = 0,0090033 *г/с*;

M_{328} = (0,27·2·23·1,6·60+1,3·0,27·2·23·1,733333·60+0,06·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0029819 *т/год*;

G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·2/1800 = 0,00664 *г/с*;

M_{330} = (0,19·2·23·1,6·60+1,3·0,19·2·23·1,733333·60+0,097·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0021992 *т/год*;

G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·2/1800 = 0,0547567 *г/с*;

M_{337} = (1,29·2·23·1,6·60+1,3·1,29·2·23·1,733333·60+2,4·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0181354 *т/год*;
G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·2/1800 = 0,0154744 *г/с*;
M_{2732} = (0,43·2·23·1,6·60+1,3·0,43·2·23·1,733333·60+0,3·2·23·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0051251 *т/год*.

Агрегаты наполнительно-опрессовочные

G_{301} = (1,192·12+1,3·1,192·13+0,232·5)·2/1800 = 0,0395653 *г/с*;
M_{301} = (1,192·2·30·2,8·60+1,3·1,192·2·30·3,03333·60+0,232·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0299114 *т/год*;
G_{304} = (0,1937·12+1,3·0,1937·13+0,0377·5)·2/1800 = 0,0064294 *г/с*;
M_{304} = (0,1937·2·30·2,8·60+1,3·0,1937·2·30·3,03333·60+0,0377·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0048606 *т/год*;
G_{328} = (0,17·12+1,3·0,17·13+0,04·5)·2/1800 = 0,0056811 *г/с*;
M_{328} = (0,17·2·30·2,8·60+1,3·0,17·2·30·3,03333·60+0,04·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0042949 *т/год*;
G_{330} = (0,12·12+1,3·0,12·13+0,058·5)·2/1800 = 0,0041756 *г/с*;
M_{330} = (0,12·2·30·2,8·60+1,3·0,12·2·30·3,03333·60+0,058·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0031567 *т/год*;
G_{337} = (0,77·12+1,3·0,77·13+1,44·5)·2/1800 = 0,0327256 *г/с*;
M_{337} = (0,77·2·30·2,8·60+1,3·0,77·2·30·3,03333·60+1,44·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0247405 *т/год*;
G_{2732} = (0,26·12+1,3·0,26·13+0,18·5)·2/1800 = 0,0093489 *г/с*;
M_{2732} = (0,26·2·30·2,8·60+1,3·0,26·2·30·3,03333·60+0,18·2·30·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0070678 *т/год*.

Агрегаты окрасочные

G_{301} = (0,376·12+1,3·0,376·13+0,072·5)·1/1800 = 0,0062369 *г/с*;
M_{301} = (0,376·1·3·0,4·60+1,3·0,376·1·3·0,433333·60+0,072·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000674 *т/год*;
G_{304} = (0,0611·12+1,3·0,0611·13+0,0117·5)·1/1800 = 0,0010135 *г/с*;
M_{304} = (0,0611·1·3·0,4·60+1,3·0,0611·1·3·0,433333·60+0,0117·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000109 *т/год*;
G_{328} = (0,05·12+1,3·0,05·13+0,01·5)·1/1800 = 0,0008306 *г/с*;
M_{328} = (0,05·1·3·0,4·60+1,3·0,05·1·3·0,433333·60+0,01·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,000009 *т/год*;
G_{330} = (0,036·12+1,3·0,036·13+0,018·5)·1/1800 = 0,000628 *г/с*;
M_{330} = (0,036·1·3·0,4·60+1,3·0,036·1·3·0,433333·60+0,018·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000068 *т/год*;
G_{337} = (0,24·12+1,3·0,24·13+0,45·5)·1/1800 = 0,0051033 *г/с*;
M_{337} = (0,24·1·3·0,4·60+1,3·0,24·1·3·0,433333·60+0,45·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000551 *т/год*;
G_{2732} = (0,08·12+1,3·0,08·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0014511 *г/с*;
M_{2732} = (0,08·1·3·0,4·60+1,3·0,08·1·3·0,433333·60+0,06·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000157 *т/год*.

Агрегат сварочный передвижной

G_{301} = (0,376·12+1,3·0,376·13+0,072·5)·1/1800 = 0,0062369 *г/с*;
M_{301} = (0,376·1·9·1,2·60+1,3·0,376·1·9·1,3·60+0,072·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,0006062 *т/год*;
G_{304} = (0,0611·12+1,3·0,0611·13+0,0117·5)·1/1800 = 0,0010135 *г/с*;
M_{304} = (0,0611·1·9·1,2·60+1,3·0,0611·1·9·1,3·60+0,0117·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,0000985 *т/год*;
G_{328} = (0,05·12+1,3·0,05·13+0,01·5)·1/1800 = 0,0008306 *г/с*;
M_{328} = (0,05·1·9·1,2·60+1,3·0,05·1·9·1,3·60+0,01·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,0000807 *т/год*;
G_{330} = (0,036·12+1,3·0,036·13+0,018·5)·1/1800 = 0,000628 *г/с*;
M_{330} = (0,036·1·9·1,2·60+1,3·0,036·1·9·1,3·60+0,018·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,000061 *т/год*;
G_{337} = (0,24·12+1,3·0,24·13+0,45·5)·1/1800 = 0,0051033 *г/с*;
M_{337} = (0,24·1·9·1,2·60+1,3·0,24·1·9·1,3·60+0,45·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,000496 *т/год*;
G_{2732} = (0,08·12+1,3·0,08·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0014511 *г/с*;
M_{2732} = (0,08·1·9·1,2·60+1,3·0,08·1·9·1,3·60+0,06·1·9·0,5·60)·10^{-6} = 0,000141 *т/год*.

Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки:

G_{301} = (1,192·12+1,3·1,192·13+0,232·5)·1/1800 = 0,0197827 *г/с*;
M_{301} = (1,192·1·31·2,4·60+1,3·1,192·1·31·2,6·60+0,232·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,0132465 *т/год*;
G_{304} = (0,1937·12+1,3·0,1937·13+0,0377·5)·1/1800 = 0,0032147 *г/с*;
M_{304} = (0,1937·1·31·2,4·60+1,3·0,1937·1·31·2,6·60+0,0377·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,0021526 *т/год*;
G_{328} = (0,17·12+1,3·0,17·13+0,04·5)·1/1800 = 0,0028406 *г/с*;
M_{328} = (0,17·1·31·2,4·60+1,3·0,17·1·31·2,6·60+0,04·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,001902 *т/год*;
G_{330} = (0,12·12+1,3·0,12·13+0,058·5)·1/1800 = 0,0020878 *г/с*;
M_{330} = (0,12·1·31·2,4·60+1,3·0,12·1·31·2,6·60+0,058·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,001398 *т/год*;
G_{337} = (0,77·12+1,3·0,77·13+1,44·5)·1/1800 = 0,0163628 *г/с*;

M_{337} = (0,77·1·31·2,4·60+1,3·0,77·1·31·2,6·60+1,44·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,0109565 *т/год*;
G_{2732} = (0,26·12+1,3·0,26·13+0,18·5)·1/1800 = 0,0046744 *г/с*;
M_{2732} = (0,26·1·31·2,4·60+1,3·0,26·1·31·2,6·60+0,18·1·31·1·60)·10^{-6} = 0,00313 *т/год*.

Трактор

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·1/1800 = 0,0327924 *г/с*;
M_{301} = (1,976·1·3·0,4·60+1,3·1,976·1·3·0,433333·60+0,384·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0003542 *т/год*;
G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·1/1800 = 0,0053272 *г/с*;
M_{304} = (0,321·1·3·0,4·60+1,3·0,321·1·3·0,433333·60+0,0624·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000575 *т/год*;
G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0045017 *г/с*;
M_{328} = (0,27·1·3·0,4·60+1,3·0,27·1·3·0,433333·60+0,06·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000486 *т/год*;
G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·1/1800 = 0,00332 *г/с*;
M_{330} = (0,19·1·3·0,4·60+1,3·0,19·1·3·0,433333·60+0,097·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000359 *т/год*;
G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·1/1800 = 0,0273783 *г/с*;
M_{337} = (1,29·1·3·0,4·60+1,3·1,29·1·3·0,433333·60+2,4·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0002957 *т/год*;
G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·1/1800 = 0,0077372 *г/с*;
M_{2732} = (0,43·1·3·0,4·60+1,3·0,43·1·3·0,433333·60+0,3·1·3·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0000836 *т/год*.

Бульдозеры

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·2/1800 = 0,0655849 *г/с*;
M_{301} = (1,976·3·52·2,8·60+1,3·1,976·3·52·3,03333·60+0,384·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,1289136 *т/год*;
G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·2/1800 = 0,0106543 *г/с*;
M_{304} = (0,321·3·52·2,8·60+1,3·0,321·3·52·3,03333·60+0,0624·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0209421 *т/год*;
G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·2/1800 = 0,0090033 *г/с*;
M_{328} = (0,27·3·52·2,8·60+1,3·0,27·3·52·3,03333·60+0,06·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0176969 *т/год*;
G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·2/1800 = 0,00664 *г/с*;
M_{330} = (0,19·3·52·2,8·60+1,3·0,19·3·52·3,03333·60+0,097·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0130516 *т/год*;
G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·2/1800 = 0,0547567 *г/с*;
M_{337} = (1,29·3·52·2,8·60+1,3·1,29·3·52·3,03333·60+2,4·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,1076297 *т/год*;
G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·2/1800 = 0,0154744 *г/с*;
M_{2732} = (0,43·3·52·2,8·60+1,3·0,43·3·52·3,03333·60+0,3·3·52·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0304166 *т/год*.

Заливщики швов на базе автомобиля

G_{301} = (1,192·12+1,3·1,192·13+0,232·5)·3/1800 = 0,059348 *г/с*;
M_{301} = (1,192·3·7·1,6·60+1,3·1,192·3·7·1,733333·60+0,232·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0059823 *т/год*;
G_{304} = (0,1937·12+1,3·0,1937·13+0,0377·5)·3/1800 = 0,0096441 *г/с*;
M_{304} = (0,1937·3·7·1,6·60+1,3·0,1937·3·7·1,733333·60+0,0377·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0009721 *т/год*;
G_{328} = (0,17·12+1,3·0,17·13+0,04·5)·3/1800 = 0,0085217 *г/с*;
M_{328} = (0,17·3·7·1,6·60+1,3·0,17·3·7·1,733333·60+0,04·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,000859 *т/год*;
G_{330} = (0,12·12+1,3·0,12·13+0,058·5)·3/1800 = 0,0062633 *г/с*;
M_{330} = (0,12·3·7·1,6·60+1,3·0,12·3·7·1,733333·60+0,058·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0006313 *т/год*;
G_{337} = (0,77·12+1,3·0,77·13+1,44·5)·3/1800 = 0,0490883 *г/с*;
M_{337} = (0,77·3·7·1,6·60+1,3·0,77·3·7·1,733333·60+1,44·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0049481 *т/год*;
G_{2732} = (0,26·12+1,3·0,26·13+0,18·5)·3/1800 = 0,0140233 *г/с*;
M_{2732} = (0,26·3·7·1,6·60+1,3·0,26·3·7·1,733333·60+0,18·3·7·0,666667·60)·10^{-6} = 0,0014136 *т/год*.

Катки самоходные

G_{301} = (1,192·12+1,3·1,192·13+0,232·5)·1/1800 = 0,0197827 *г/с*;
M_{301} = (1,192·1·24·2,8·60+1,3·1,192·1·24·3,03333·60+0,232·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0119645 *т/год*;
G_{304} = (0,1937·12+1,3·0,1937·13+0,0377·5)·1/1800 = 0,0032147 *г/с*;
M_{304} = (0,1937·1·24·2,8·60+1,3·0,1937·1·24·3,03333·60+0,0377·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0019442 *т/год*;
G_{328} = (0,17·12+1,3·0,17·13+0,04·5)·1/1800 = 0,0028406 *г/с*;
M_{328} = (0,17·1·24·2,8·60+1,3·0,17·1·24·3,03333·60+0,04·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,001718 *т/год*;

G_{330} = (0,12·12+1,3·0,12·13+0,058·5)·1/1800 = 0,0020878 *г/с*;
M_{330} = (0,12·1·24·2,8·60+1,3·0,12·1·24·3,03333·60+0,058·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0012627 *т/год*;
G_{337} = (0,77·12+1,3·0,77·13+1,44·5)·1/1800 = 0,0163628 *г/с*;
M_{337} = (0,77·1·24·2,8·60+1,3·0,77·1·24·3,03333·60+1,44·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0098962 *т/год*;
G_{2732} = (0,26·12+1,3·0,26·13+0,18·5)·1/1800 = 0,0046744 *г/с*;
M_{2732} = (0,26·1·24·2,8·60+1,3·0,26·1·24·3,03333·60+0,18·1·24·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0028271 *т/год*.

Компрессор

G_{301} = (0,376·12+1,3·0,376·13+0,072·5)·1/1800 = 0,0062369 *г/с*;
M_{301} = (0,376·1·7·0,8·60+1,3·0,376·1·7·0,866667·60+0,072·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0003143 *т/год*;
G_{304} = (0,0611·12+1,3·0,0611·13+0,0117·5)·1/1800 = 0,0010135 *г/с*;
M_{304} = (0,0611·1·7·0,8·60+1,3·0,0611·1·7·0,866667·60+0,0117·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0000511 *т/год*;
G_{328} = (0,05·12+1,3·0,05·13+0,01·5)·1/1800 = 0,0008306 *г/с*;
M_{328} = (0,05·1·7·0,8·60+1,3·0,05·1·7·0,866667·60+0,01·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0000419 *т/год*;
G_{330} = (0,036·12+1,3·0,036·13+0,018·5)·1/1800 = 0,000628 *г/с*;
M_{330} = (0,036·1·7·0,8·60+1,3·0,036·1·7·0,866667·60+0,018·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0000317 *т/год*;
G_{337} = (0,24·12+1,3·0,24·13+0,45·5)·1/1800 = 0,0051033 *г/с*;
M_{337} = (0,24·1·7·0,8·60+1,3·0,24·1·7·0,866667·60+0,45·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0002572 *т/год*;
G_{2732} = (0,08·12+1,3·0,08·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0014511 *г/с*;
M_{2732} = (0,08·1·7·0,8·60+1,3·0,08·1·7·0,866667·60+0,06·1·7·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0000731 *т/год*.

Кран на автомобильном ходу

G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;
M_{301} = (5,176·1·34·3,5·60+1,3·5,176·1·34·3,2·60+1,016·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0835767 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;
M_{304} = (0,841·1·34·3,5·60+1,3·0,841·1·34·3,2·60+0,165·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0135794 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;
M_{328} = (0,72·1·34·3,5·60+1,3·0,72·1·34·3,2·60+0,17·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0117018 *т/год*;
G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;
M_{330} = (0,51·1·34·3,5·60+1,3·0,51·1·34·3,2·60+0,25·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0086325 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;
M_{337} = (3,37·1·34·3,5·60+1,3·3,37·1·34·3,2·60+6,31·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0693951 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·1·34·3,5·60+1,3·1,14·1·34·3,2·60+0,79·1·34·1,3·60)·10^{-6} = 0,0199092 *т/год*.

Лаборатории для контроля сварных соединений

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·9·0,8·60+1,3·3,208·1·9·0,866667·60+0,624·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0034499 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·9·0,8·60+1,3·0,521·1·9·0,866667·60+0,1014·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0005603 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·9·0,8·60+1,3·0,45·1·9·0,866667·60+0,1·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0004862 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·9·0,8·60+1,3·0,31·1·9·0,866667·60+0,16·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0003513 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·9·0,8·60+1,3·2,09·1·9·0,866667·60+3,91·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0028782 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·9·0,8·60+1,3·0,71·1·9·0,866667·60+0,49·1·9·0,333333·60)·10^{-6} = 0,0008269 *т/год*.

Машины бурильно-крановые на автомобиле

G_{301} = (5,176·12+1,3·5,176·13+1,016·5)·1/1800 = 0,0859258 *г/с*;
M_{301} = (5,176·1·7·2,4·60+1,3·5,176·1·7·2,6·60+1,016·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,012992 *т/год*;
G_{304} = (0,841·12+1,3·0,841·13+0,165·5)·1/1800 = 0,0139611 *г/с*;
M_{304} = (0,841·1·7·2,4·60+1,3·0,841·1·7·2,6·60+0,165·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0021109 *т/год*;
G_{328} = (0,72·12+1,3·0,72·13+0,17·5)·1/1800 = 0,0120322 *г/с*;
M_{328} = (0,72·1·7·2,4·60+1,3·0,72·1·7·2,6·60+0,17·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0018193 *т/год*;

G_{330} = (0,51·12+1,3·0,51·13+0,25·5)·1/1800 = 0,0088828 *г/с*;
M_{330} = (0,51·1·7·2,4·60+1,3·0,51·1·7·2,6·60+0,25·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0013431 *т/год*;
G_{337} = (3,37·12+1,3·3,37·13+6,31·5)·1/1800 = 0,071635 *г/с*;
M_{337} = (3,37·1·7·2,4·60+1,3·3,37·1·7·2,6·60+6,31·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0108312 *т/год*;
G_{2732} = (1,14·12+1,3·1,14·13+0,79·5)·1/1800 = 0,0204978 *г/с*;
M_{2732} = (1,14·1·7·2,4·60+1,3·1,14·1·7·2,6·60+0,79·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0030993 *т/год*.

Машины поливомоечные

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·1/1800 = 0,0532396 *г/с*;
M_{301} = (3,208·1·25·0,4·60+1,3·3,208·1·25·0,433333·60+0,624·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0047916 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·1/1800 = 0,0086466 *г/с*;
M_{304} = (0,521·1·25·0,4·60+1,3·0,521·1·25·0,433333·60+0,1014·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0007782 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·1/1800 = 0,0075028 *г/с*;
M_{328} = (0,45·1·25·0,4·60+1,3·0,45·1·25·0,433333·60+0,1·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0006752 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·1/1800 = 0,0054217 *г/с*;
M_{330} = (0,31·1·25·0,4·60+1,3·0,31·1·25·0,433333·60+0,16·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0004879 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·1/1800 = 0,0444172 *г/с*;
M_{337} = (2,09·1·25·0,4·60+1,3·2,09·1·25·0,433333·60+3,91·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0039975 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·1/1800 = 0,0127606 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·1·25·0,4·60+1,3·0,71·1·25·0,433333·60+0,49·1·25·0,1666667·60)·10^{-6} = 0,0011484 *т/год*.

Тракторы на гусеничном ходу

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·1/1800 = 0,0327924 *г/с*;
M_{301} = (1,976·1·7·2,4·60+1,3·1,976·1·7·2,6·60+0,384·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0049582 *т/год*;
G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·1/1800 = 0,0053272 *г/с*;
M_{304} = (0,321·1·7·2,4·60+1,3·0,321·1·7·2,6·60+0,0624·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0008055 *т/год*;
G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0045017 *г/с*;
M_{328} = (0,27·1·7·2,4·60+1,3·0,27·1·7·2,6·60+0,06·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0006807 *т/год*;
G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·1/1800 = 0,00332 *г/с*;
M_{330} = (0,19·1·7·2,4·60+1,3·0,19·1·7·2,6·60+0,097·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,000502 *т/год*;
G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·1/1800 = 0,0273783 *г/с*;
M_{337} = (1,29·1·7·2,4·60+1,3·1,29·1·7·2,6·60+2,4·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0041396 *т/год*;
G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·1/1800 = 0,0077372 *г/с*;
M_{2732} = (0,43·1·7·2,4·60+1,3·0,43·1·7·2,6·60+0,3·1·7·1·60)·10^{-6} = 0,0011699 *т/год*.

Трубоукладчики

G_{301} = (3,208·12+1,3·3,208·13+0,624·5)·2/1800 = 0,1064791 *г/с*;
M_{301} = (3,208·2·27·2,8·60+1,3·3,208·2·27·3,03333·60+0,624·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0724483 *т/год*;
G_{304} = (0,521·12+1,3·0,521·13+0,1014·5)·2/1800 = 0,0172932 *г/с*;
M_{304} = (0,521·2·27·2,8·60+1,3·0,521·2·27·3,03333·60+0,1014·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0117663 *т/год*;
G_{328} = (0,45·12+1,3·0,45·13+0,1·5)·2/1800 = 0,0150056 *г/с*;
M_{328} = (0,45·2·27·2,8·60+1,3·0,45·2·27·3,03333·60+0,1·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0102098 *т/год*;
G_{330} = (0,31·12+1,3·0,31·13+0,16·5)·2/1800 = 0,0108433 *г/с*;
M_{330} = (0,31·2·27·2,8·60+1,3·0,31·2·27·3,03333·60+0,16·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0073778 *т/год*;
G_{337} = (2,09·12+1,3·2,09·13+3,91·5)·2/1800 = 0,0888344 *г/с*;
M_{337} = (2,09·2·27·2,8·60+1,3·2,09·2·27·3,03333·60+3,91·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0604429 *т/год*;
G_{2732} = (0,71·12+1,3·0,71·13+0,49·5)·2/1800 = 0,0255211 *г/с*;
M_{2732} = (0,71·2·27·2,8·60+1,3·0,71·2·27·3,03333·60+0,49·2·27·1,166667·60)·10^{-6} = 0,0173646 *т/год*.

Экскаватор

G_{301} = (1,976·12+1,3·1,976·13+0,384·5)·1/1800 = 0,0327924 *г/с*;
M_{301} = (1,976·1·3·1,2·60+1,3·1,976·1·3·1,3·60+0,384·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0010625 *т/год*;
G_{304} = (0,321·12+1,3·0,321·13+0,0624·5)·1/1800 = 0,0053272 *г/с*;
M_{304} = (0,321·1·3·1,2·60+1,3·0,321·1·3·1,3·60+0,0624·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0001726 *т/год*;

G_{328} = (0,27·12+1,3·0,27·13+0,06·5)·1/1800 = 0,0045017 *г/с*;
M_{328} = (0,27·1·3·1,2·60+1,3·0,27·1·3·1,3·60+0,06·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0001459 *т/год*;
G_{330} = (0,19·12+1,3·0,19·13+0,097·5)·1/1800 = 0,00332 *г/с*;
M_{330} = (0,19·1·3·1,2·60+1,3·0,19·1·3·1,3·60+0,097·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0001076 *т/год*;
G_{337} = (1,29·12+1,3·1,29·13+2,4·5)·1/1800 = 0,0273783 *г/с*;
M_{337} = (1,29·1·3·1,2·60+1,3·1,29·1·3·1,3·60+2,4·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0008871 *т/год*;
G_{2732} = (0,43·12+1,3·0,43·13+0,3·5)·1/1800 = 0,0077372 *г/с*;
M_{2732} = (0,43·1·3·1,2·60+1,3·0,43·1·3·1,3·60+0,3·1·3·0,5·60)·10^{-6} = 0,0002507 *т/год*.

Автотранспорт

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автопогрузчиков в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выбросов от автопогрузчиков на автомобильной базе выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1327881	0,0501373
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0215781	0,0081473
328	Углерод (Сажа)	0,0110593	0,0040437
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270363	0,0099428
337	Углерод оксид	0,2516963	0,0943023
2732	Керосин	0,0427778	0,0160784

Расчет выполнен для площадки работы автопогрузчиков. Количество расчётных дней – .

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Кол-во рабочих дней	Время работы одного автопогрузчика							Экоконтроль	Одновременность
					в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
					всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Самосвал	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	43	2	0,86667	0,8	0,33333	13	12	5	-	+
Автомобиль бортовой	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	2 (1)	20	45	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Автобетоносмеситель (10м³)	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	25	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Трубовоз	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	23	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Кол-во рабочих дней	Время работы одного автопогрузчика							Экоконтроль	Одновременность
					в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
					всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Топливозаправщик	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	33	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Седельный Тягач	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	26	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Полуприцеп-тяжеловоз (48 т)	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	26	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Машина вакуумная	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	33	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+

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

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \qquad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении погрузчика ***k***-й группы без нагрузки, *г/мин*;

$1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении погрузчика ***k***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;

$m_{XX\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя погрузчика ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ДВ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;

$t_{НАГР.}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;

t_{XX} - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;

N_k - наибольшее количество погрузчиков ***k***-й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей $m_{L\,ik}$ (*г/км*) в величину $m_{ДВ}$ (*г/км*) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (*км/ч*).

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения погрузчиков разных групп.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле (1.1.2):

$$m'_{XX\,ik} = m_{XX\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \qquad (1.1.2)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса ***i***-го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Расчет валовых выбросов ***k***-го вещества осуществляется по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^{k}(m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \qquad (1.1.3)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков ***k***-й группы, *мин*;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков ***k***-й группы, *мин*;

$t'_{ДВ}$ – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков ***k***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ**

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Ki

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Ki
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,2	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,475	0,1	0,95
	Углерод оксид	4,9	0,84	0,9
	Керосин	0,7	0,42	0,9
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,12	0,448	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,507	0,0728	1
	Углерод (Сажа)	0,3	0,023	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,69	0,112	0,95
	Углерод оксид	6	1,03	0,9
	Керосин	0,8	0,57	0,9

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

Самосвал

G_{301} = (2,72 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 2,72 · 20 · 12 / 60 + 0,368 · 5) · 1 / 1800 = 0,0154281 *г/с*;

M_{301} = (2,72 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 2,72 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,368 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0047766 *т/год*;

G_{304} = (0,442 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,442 · 20 · 12 / 60 + 0,0598 · 5) · 1 / 1800 = 0,0025071 *г/с*;

M_{304} = (0,442 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 0,442 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,0598 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0007762 *т/год*;

G_{328} = (0,2 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,2 · 20 · 12 / 60 + 0,019 · 5) · 1 / 1800 = 0,001112 *г/с*;

M_{328} = (0,2 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 0,2 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,019 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0003443 *т/год*;

G_{330} = (0,475 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,475 · 20 · 12 / 60 + 0,1 · 5) · 1 / 1800 = 0,0027935 *г/с*;

M_{330} = (0,475 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 0,475 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,1 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0008649 *т/год*;

G_{337} = (4,9 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 4,9 · 20 · 12 / 60 + 0,84 · 5) · 1 / 1800 = 0,0282852 *г/с*;

M_{337} = (4,9 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 4,9 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,84 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0087571 *т/год*;

G_{2732} = (0,7 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,7 · 20 · 12 / 60 + 0,42 · 5) · 1 / 1800 = 0,0048741 *г/с*;

M_{2732} = (0,7 · 20 · 43 · 0,86667 · 1 + 1,3 · 0,7 · 20 · 43 · 0,8 · 1 + 0,42 · 43 · 0,33333 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,001509 *т/год*.

Автомобиль бортовой

G_{301} = (2,72 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 2,72 · 20 · 12 / 60 + 0,368 · 5) · 1 / 1800 = 0,0154281 *г/с*;

M_{301} = (2,72 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 2,72 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,368 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0149962 *т/год*;

G_{304} = (0,442 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,442 · 20 · 12 / 60 + 0,0598 · 5) · 1 / 1800 = 0,0025071 *г/с*;

M_{304} = (0,442 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 0,442 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,0598 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0024369 *т/год*;

G_{328} = (0,2 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,2 · 20 · 12 / 60 + 0,019 · 5) · 1 / 1800 = 0,001112 *г/с*;

M_{328} = (0,2 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 0,2 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,019 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0010809 *т/год*;

G_{330} = (0,475 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,475 · 20 · 12 / 60 + 0,1 · 5) · 1 / 1800 = 0,0027935 *г/с*;

M_{330} = (0,475 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 0,475 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,1 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0027153 *т/год*;

G_{337} = (4,9 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 4,9 · 20 · 12 / 60 + 0,84 · 5) · 1 / 1800 = 0,0282852 *г/с*;

M_{337} = (4,9 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 4,9 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,84 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0274932 *т/год*;

G_{2732} = (0,7 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,7 · 20 · 12 / 60 + 0,42 · 5) · 1 / 1800 = 0,0048741 *г/с*;

M_{2732} = (0,7 · 20 · 45 · 1,3 · 2 + 1,3 · 0,7 · 20 · 45 · 1,2 · 2 + 0,42 · 45 · 0,5 · 60 · 2) · 10^{-6} = 0,0047376 *т/год*.

Автобетоносмеситель (10м³)

G_{301} = (3,12 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 3,12 · 20 · 12 / 60 + 0,448 · 5) · 1 / 1800 = 0,0177689 *г/с*;

M_{301} = (3,12 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 3,12 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 0,448 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0047976 *т/год*;

G_{304} = (0,507 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,507 · 20 · 12 / 60 + 0,0728 · 5) · 1 / 1800 = 0,0028874 *г/с*;

M_{304} = (0,507 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,507 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 0,0728 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0007796 *т/год*;

G_{328} = (0,3 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,3 · 20 · 12 / 60 + 0,023 · 5) · 1 / 1800 = 0,0016528 *г/с*;

M_{328} = (0,3 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,3 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 0,023 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0004463 *т/год*;

G_{330} = (0,69 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,69 · 20 · 12 / 60 + 0,112 · 5) · 1 / 1800 = 0,0039656 *г/с*;

M_{330} = (0,69 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,69 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 0,112 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0010707 *т/год*;

G_{337} = (6 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 6 · 20 · 12 / 60 + 1,03 · 5) · 1 / 1800 = 0,0346389 *г/с*;

M_{337} = (6 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 6 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 1,03 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0093525 *т/год*;

G_{2732} = (0,8 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,8 · 20 · 12 / 60 + 0,57 · 5) · 1 / 1800 = 0,0058204 *г/с*;

M_{2732} = (0,8 · 20 · 25 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,8 · 20 · 25 · 1,2 · 1 + 0,57 · 25 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0015715 *т/год*.

Трубовоз

G_{301} = (3,12 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 3,12 · 20 · 12 / 60 + 0,448 · 5) · 1 / 1800 = 0,0177689 *г/с*;

M_{301} = (3,12 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 3,12 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 0,448 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0044138 *т/год*;

G_{304} = (0,507 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,507 · 20 · 12 / 60 + 0,0728 · 5) · 1 / 1800 = 0,0028874 *г/с*;

M_{304} = (0,507 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,507 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 0,0728 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0007172 *т/год*;

G_{328} = (0,3 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,3 · 20 · 12 / 60 + 0,023 · 5) · 1 / 1800 = 0,0016528 *г/с*;

M_{328} = (0,3 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,3 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 0,023 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0004106 *т/год*;

G_{330} = (0,69 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,69 · 20 · 12 / 60 + 0,112 · 5) · 1 / 1800 = 0,0039656 *г/с*;

M_{330} = (0,69 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,69 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 0,112 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,000985 *т/год*;

G_{337} = (6 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 6 · 20 · 12 / 60 + 1,03 · 5) · 1 / 1800 = 0,0346389 *г/с*;

M_{337} = (6 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 6 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 1,03 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0086043 *т/год*;

G_{2732} = (0,8 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,8 · 20 · 12 / 60 + 0,57 · 5) · 1 / 1800 = 0,0058204 *г/с*;

M_{2732} = (0,8 · 20 · 23 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,8 · 20 · 23 · 1,2 · 1 + 0,57 · 23 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0014458 *т/год*.

Топливозаправщик

G_{301} = (3,12 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 3,12 · 20 · 12 / 60 + 0,448 · 5) · 1 / 1800 = 0,0177689 *г/с*;

M_{301} = (3,12 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 3,12 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,448 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0063328 *т/год*;

G_{304} = (0,507 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,507 · 20 · 12 / 60 + 0,0728 · 5) · 1 / 1800 = 0,0028874 *г/с*;

M_{304} = (0,507 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,507 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,0728 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0010291 *т/год*;

G_{328} = (0,3 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,3 · 20 · 12 / 60 + 0,023 · 5) · 1 / 1800 = 0,0016528 *г/с*;

M_{328} = (0,3 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,3 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,023 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0005891 *т/год*;

G_{330} = (0,69 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,69 · 20 · 12 / 60 + 0,112 · 5) · 1 / 1800 = 0,0039656 *г/с*;

M_{330} = (0,69 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,69 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,112 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0014133 *т/год*;

G_{337} = (6 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 6 · 20 · 12 / 60 + 1,03 · 5) · 1 / 1800 = 0,0346389 *г/с*;

M_{337} = (6 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 6 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 1,03 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0123453 *т/год*;

G_{2732} = (0,8 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,8 · 20 · 12 / 60 + 0,57 · 5) · 1 / 1800 = 0,0058204 *г/с*;

M_{2732} = (0,8 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,8 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,57 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0020744 *т/год*.

Седельный Тягач

G_{301} = (2,72 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 2,72 · 20 · 12 / 60 + 0,368 · 5) · 1 / 1800 = 0,0154281 *г/с*;

M_{301} = (2,72 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 2,72 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,368 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0043322 *т/год*;

G_{304} = (0,442 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,442 · 20 · 12 / 60 + 0,0598 · 5) · 1 / 1800 = 0,0025071 *г/с*;

M_{304} = (0,442 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,442 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,0598 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,000704 *т/год*;

G_{328} = (0,2 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,2 · 20 · 12 / 60 + 0,019 · 5) · 1 / 1800 = 0,001112 *г/с*;

M_{328} = (0,2 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,2 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,019 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0003123 *т/год*;

G_{330} = (0,475 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,475 · 20 · 12 / 60 + 0,1 · 5) · 1 / 1800 = 0,0027935 *г/с*;

M_{330} = (0,475 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,475 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,1 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0007844 *т/год*;

G_{337} = (4,9 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 4,9 · 20 · 12 / 60 + 0,84 · 5) · 1 / 1800 = 0,0282852 *г/с*;

M_{337} = (4,9 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 4,9 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,84 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0079425 *т/год*;

G_{2732} = (0,7 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,7 · 20 · 12 / 60 + 0,42 · 5) · 1 / 1800 = 0,0048741 *г/с*;

M_{2732} = (0,7 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,7 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,42 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0013686 *т/год*.

Полуприцеп-тяжеловоз (48 т)

G_{301} = (3,12 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 3,12 · 20 · 12 / 60 + 0,448 · 5) · 1 / 1800 = 0,0177689 *г/с*;

M_{301} = (3,12 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 3,12 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,448 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0049895 *т/год*;

G_{304} = (0,507 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,507 · 20 · 12 / 60 + 0,0728 · 5) · 1 / 1800 = 0,0028874 *г/с*;

M_{304} = (0,507 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,507 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,0728 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0008108 *т/год*;

G_{328} = (0,3 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,3 · 20 · 12 / 60 + 0,023 · 5) · 1 / 1800 = 0,0016528 *г/с*;

M_{328} = (0,3 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,3 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,023 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0004641 *т/год*;

G_{330} = (0,69 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,69 · 20 · 12 / 60 + 0,112 · 5) · 1 / 1800 = 0,0039656 *г/с*;

M_{330} = (0,69 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,69 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,112 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0011135 *т/год*;

G_{337} = (6 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 6 · 20 · 12 / 60 + 1,03 · 5) · 1 / 1800 = 0,0346389 *г/с*;

M_{337} = (6 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 6 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 1,03 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0097266 *т/год*;

G_{2732} = (0,8 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,8 · 20 · 12 / 60 + 0,57 · 5) · 1 / 1800 = 0,0058204 *г/с*;

M_{2732} = (0,8 · 20 · 26 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,8 · 20 · 26 · 1,2 · 1 + 0,57 · 26 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0016344 *т/год*.

Машина вакуумная

G_{301} = (2,72 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 2,72 · 20 · 12 / 60 + 0,368 · 5) · 1 / 1800 = 0,0154281 *г/с*;

M_{301} = (2,72 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 2,72 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,368 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0054986 *т/год*;

G_{304} = (0,442 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,442 · 20 · 12 / 60 + 0,0598 · 5) · 1 / 1800 = 0,0025071 *г/с*;

M_{304} = (0,442 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,442 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,0598 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0008935 *т/год*;

G_{328} = (0,2 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,2 · 20 · 12 / 60 + 0,019 · 5) · 1 / 1800 = 0,001112 *г/с*;

M_{328} = (0,2 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,2 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,019 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0003963 *т/год*;

G_{330} = (0,475 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,475 · 20 · 12 / 60 + 0,1 · 5) · 1 / 1800 = 0,0027935 *г/с*;

M_{330} = (0,475 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,475 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,1 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0009956 *т/год*;

G_{337} = (4,9 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 4,9 · 20 · 12 / 60 + 0,84 · 5) · 1 / 1800 = 0,0282852 *г/с*;

M_{337} = (4,9 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 4,9 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,84 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0100808 *т/год*;

G_{2732} = (0,7 · 20 · 13 / 60 + 1,3 · 0,7 · 20 · 12 / 60 + 0,42 · 5) · 1 / 1800 = 0,0048741 *г/с*;

M_{2732} = (0,7 · 20 · 33 · 1,3 · 1 + 1,3 · 0,7 · 20 · 33 · 1,2 · 1 + 0,42 · 33 · 0,5 · 60 · 1) · 10^{-6} = 0,0017371 *т/год*.

Проезд автобуса

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0036356	0,001488
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005908	0,0002418
328	Углерод (Сажа)	0,0001916	0,0000738
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006194	0,0002679
337	Углерод оксид	0,007205	0,002877
2732	Керосин	0,0023572	0,0009781

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **1** км, при выезде – **1** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **52**, переходного – **14**.

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
Автобус	Автобус, средний, дизель	1	2	1	1	-	+

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

Выбросы ***i***-го вещества одним автомобилем ***k***-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПР\,ik} \cdot t_{ПР} + m_{L\,ik} \cdot L_1 + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX\,1},\ г \qquad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\,ik} \cdot L_2 + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX\,2},\ г \qquad (1.1.2)$$

где $m_{ПР\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при прогреве двигателя автомобиля ***k***-й группы, *г/мин*;

$m_{L\,ik}$ - пробеговый выброс ***i***-го вещества, автомобилем ***k***-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, *г/км*;

$m_{XX\,ik}$ - удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя автомобиля ***k***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ПР}$ - время прогрева двигателя, *мин*;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, *км*;

$t_{XX\,1}$, $t_{XX\,2}$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, *мин*.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПР\,ik} = m_{ПР\,ik} \cdot K_i,\ г/мин \qquad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\,ik} = m_{XX\,ik} \cdot K_i,\ г/мин \qquad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i-го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i-го вещества автомобилями рассчитывается раздельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M^i_j = \sum_{k=1}^{k} \alpha_в (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.5)$$

где $\alpha_в$ - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k-й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P - – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M^Т_i + M^П_i + M^Х_i,\ т/год \qquad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i-го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^{k} (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600,\ г/сек \qquad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i, а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - **Удельные выбросы загрязняющих веществ**

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, Ki
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Автобус, средний, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,456	0,688	0,688	2,4	2,4	2,4	0,416	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0741	0,1118	0,1118	0,39	0,39	0,39	0,0676	1
	Углерод (Сажа)	0,016	0,0288	0,032	0,15	0,207	0,23	0,016	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,084	0,09	0,1	0,4	0,45	0,5	0,084	0,95
	Углерод оксид	1,22	1,638	1,82	4,1	4,41	4,9	0,76	0,9
	Керосин	0,53	0,576	0,64	0,6	0,63	0,7	0,38	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - **Время прогрева двигателей, мин**

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	ыше +5°С	5.. -5°С	5.. -10°С	10.. -15°С	15.. -20°С	20.. -25°С	иже -25°С
Автобус, средний, дизель			2	0	5	0	0

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

<u>Автобус</u>

$M^Т_1 = 0{,}456 \cdot 4 + 2{,}4 \cdot 1 + 0{,}416 \cdot 5 = 6{,}304$ *г*;

$M^Т_2 = 2{,}4 \cdot 1 + 0{,}416 \cdot 5 = 4{,}48$ *г*;

$M^Т_{301} = (6{,}304 + 4{,}48) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0{,}0011215$ *т/год*;

$G^Т_{301} = (6{,}304 \cdot 1 + 4{,}48 \cdot 1) / 3600 = 0{,}0029956$ *г/с*;

$M^П_1 = 0{,}688 \cdot 6 + 2{,}4 \cdot 1 + 0{,}416 \cdot 5 = 8{,}608$ *г*;

$M^{П}_{2}$ = 2,4 · 1 + 0,416 · 5 = 4,48 *г*;
$M^{П}_{301}$ = (8,608 + 4,48) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0003665 *т/год*;
$G^{П}_{301}$ = (8,608 · 1 + 4,48 · 1) / 3600 = 0,0036356 *г/с*;
M = 0,0011215+0,0003665 = 0,001488 *т/год*;
G = max{0,0029956; 0,0036356} = 0,0036356 *г/с*.
$M^{Т}_{1}$ = 0,0741 · 4 + 0,39 · 1 + 0,0676 · 5 = 1,0244 *г*;
$M^{Т}_{2}$ = 0,39 · 1 + 0,0676 · 5 = 0,728 *г*;
$M^{Т}_{304}$ = (1,0244 + 0,728) · 52 · 2 · 10^{-6} = 0,0001822 *т/год*;
$G^{Т}_{304}$ = (1,0244 · 1 + 0,728 · 1) / 3600 = 0,0004868 *г/с*;
$M^{П}_{1}$ = 0,1118 · 6 + 0,39 · 1 + 0,0676 · 5 = 1,3988 *г*;
$M^{П}_{2}$ = 0,39 · 1 + 0,0676 · 5 = 0,728 *г*;
$M^{П}_{304}$ = (1,3988 + 0,728) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0000596 *т/год*;
$G^{П}_{304}$ = (1,3988 · 1 + 0,728 · 1) / 3600 = 0,0005908 *г/с*;
M = 0,0001822+0,0000596 = 0,0002418 *т/год*;
G = max{0,0004868; 0,0005908} = 0,0005908 *г/с*.
$M^{Т}_{1}$ = 0,016 · 4 + 0,15 · 1 + 0,016 · 5 = 0,294 *г*;
$M^{Т}_{2}$ = 0,15 · 1 + 0,016 · 5 = 0,23 *г*;
$M^{Т}_{328}$ = (0,294 + 0,23) · 52 · 2 · 10^{-6} = 0,0000545 *т/год*;
$G^{Т}_{328}$ = (0,294 · 1 + 0,23 · 1) / 3600 = 0,0001456 *г/с*;
$M^{П}_{1}$ = 0,0288 · 6 + 0,207 · 1 + 0,016 · 5 = 0,4598 *г*;
$M^{П}_{2}$ = 0,15 · 1 + 0,016 · 5 = 0,23 *г*;
$M^{П}_{328}$ = (0,4598 + 0,23) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0000193 *т/год*;
$G^{П}_{328}$ = (0,4598 · 1 + 0,23 · 1) / 3600 = 0,0001916 *г/с*;
M = 0,0000545+0,0000193 = 0,0000738 *т/год*;
G = max{0,0001456; 0,0001916} = 0,0001916 *г/с*.
$M^{Т}_{1}$ = 0,084 · 4 + 0,4 · 1 + 0,084 · 5 = 1,156 *г*;
$M^{Т}_{2}$ = 0,4 · 1 + 0,084 · 5 = 0,82 *г*;
$M^{Т}_{330}$ = (1,156 + 0,82) · 52 · 2 · 10^{-6} = 0,0002055 *т/год*;
$G^{Т}_{330}$ = (1,156 · 1 + 0,82 · 1) / 3600 = 0,0005489 *г/с*;
$M^{П}_{1}$ = 0,09 · 6 + 0,45 · 1 + 0,084 · 5 = 1,41 *г*;
$M^{П}_{2}$ = 0,4 · 1 + 0,084 · 5 = 0,82 *г*;
$M^{П}_{330}$ = (1,41 + 0,82) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0000624 *т/год*;
$G^{П}_{330}$ = (1,41 · 1 + 0,82 · 1) / 3600 = 0,0006194 *г/с*;
M = 0,0002055+0,0000624 = 0,0002679 *т/год*;
G = max{0,0005489; 0,0006194} = 0,0006194 *г/с*.
$M^{Т}_{1}$ = 1,22 · 4 + 4,1 · 1 + 0,76 · 5 = 12,78 *г*;
$M^{Т}_{2}$ = 4,1 · 1 + 0,76 · 5 = 7,9 *г*;
$M^{Т}_{337}$ = (12,78 + 7,9) · 52 · 2 · 10^{-6} = 0,0021507 *т/год*;
$G^{Т}_{337}$ = (12,78 · 1 + 7,9 · 1) / 3600 = 0,0057444 *г/с*;
$M^{П}_{1}$ = 1,638 · 6 + 4,41 · 1 + 0,76 · 5 = 18,038 *г*;
$M^{П}_{2}$ = 4,1 · 1 + 0,76 · 5 = 7,9 *г*;
$M^{П}_{337}$ = (18,038 + 7,9) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0007263 *т/год*;
$G^{П}_{337}$ = (18,038 · 1 + 7,9 · 1) / 3600 = 0,007205 *г/с*;
M = 0,0021507+0,0007263 = 0,002877 *т/год*;
G = max{0,0057444; 0,007205} = 0,007205 *г/с*.
$M^{Т}_{1}$ = 0,53 · 4 + 0,6 · 1 + 0,38 · 5 = 4,62 *г*;
$M^{Т}_{2}$ = 0,6 · 1 + 0,38 · 5 = 2,5 *г*;
$M^{Т}_{2732}$ = (4,62 + 2,5) · 52 · 2 · 10^{-6} = 0,0007405 *т/год*;
$G^{Т}_{2732}$ = (4,62 · 1 + 2,5 · 1) / 3600 = 0,0019778 *г/с*;
$M^{П}_{1}$ = 0,576 · 6 + 0,63 · 1 + 0,38 · 5 = 5,986 *г*;
$M^{П}_{2}$ = 0,6 · 1 + 0,38 · 5 = 2,5 *г*;
$M^{П}_{2732}$ = (5,986 + 2,5) · 14 · 2 · 10^{-6} = 0,0002376 *т/год*;
$G^{П}_{2732}$ = (5,986 · 1 + 2,5 · 1) / 3600 = 0,0023572 *г/с*;
M = 0,0007405+0,0002376 = 0,0009781 *т/год*;
G = max{0,0019778; 0,0023572} = 0,0023572 *г/с*.

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения,

полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

ДЭС

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7466667	1,184
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1213333	0,1924
328	Углерод (Сажа)	0,0486111	0,074
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1166667	0,185
337	Углерод оксид	0,6027778	0,962
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000002
1325	Формальдегид	0,0116667	0,0185
2732	Керосин	0,2819444	0,444

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ЭД350-Т400-1РП. Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	350	37	250	

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

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

где $\boldsymbol{e_{Mi}}$ - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч*;

$\boldsymbol{P_Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт*;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$\boldsymbol{W_{Эi}} = (1 / 1000) \cdot \boldsymbol{q_{Эi}} \cdot \boldsymbol{G_T},\ т/год \qquad (1.1.2)$$

где $\boldsymbol{q_{Эi}}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;

$\boldsymbol{G_T}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$\boldsymbol{G_{ОГ}} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot \boldsymbol{b_Э} \cdot \boldsymbol{P_Э},\ кг/с \qquad (1.1.3)$$

где $\boldsymbol{b_Э}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ},\ м^3/с \qquad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

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

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°С)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°С)}$ = 1,31 *кг/м³*;
$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

ЭД350-Т400-1РП

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
M = (1 / 3600) · 7,68 · 350 = 0,746667 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 32 · 37 = 1,184 *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
M = (1 / 3600) · 1,248 · 350 = 0,1213333 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 5,2 · 37 = 0,1924 *т/год*.

Углерод (Сажа)
M = (1 / 3600) · 0,5 · 350 = 0,0486111 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 2 · 37 = 0,074 *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
M = (1 / 3600) · 1,2 · 350 = 0,1166667 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 5 · 37 = 0,185 *т/год*.

Углерод оксид
M = (1 / 3600) · 6,2 · 350 = 0,602778 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 26 · 37 = 0,962 *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
M = (1 / 3600) · 0,000012 · 350 = 0,0000012 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,000055 · 37 = 0,000002 *т/год*.

Формальдегид
M = (1 / 3600) · 0,12 · 350 = 0,0116667 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,5 · 37 = 0,0185 *т/год*.

Керосин
M = (1 / 3600) · 2,9 · 350 = 0,2819444 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 12 · 37 = 0,444 *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{ОГ}$ = 8,72 · 10^{-6} · 250 · 350 = 0,763 *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ОГ}$ = 723 *К* (450 *°С*):
$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,763 / 0,359066 = 2,125 *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ОГ}$ = 673 *К* (400 *°С*):
$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,763 / 0,3780444 = 2,0183 *м³/с*.

Перегрузка материалов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон (K_4 = 1). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м (B = 0,4). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т (K_9 = 0,2). Расчетные скорости ветра, м/с: 2 (K_3 = 1); 4 (K_3 = 1,2); 6 (K_3 = 1,4); 8 (K_3 = 1,7); 10 (K_3 = 1,7). Средняя годовая скорость ветра 4,2 м/с (K_3 = 1,2).

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

Загрязняющее вещество	Максимально разовый	Годовой выброс, т/год

код	наименование	выброс, г/с	
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0000963	0,0000016

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Материал	Параметры	С дноврем енность
Гравий	Количество перерабатываемого материала: Gч = 5,1 т/час; Gгод = 32,555 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K_1 = 0,01. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K_2 = 0,001. Влажность до 10% (K_5 = 0,1). Размер куска 50-10 мм (K_7 = 0,5).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: Gч = 10,3 т/час; Gгод = 453,24 т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: K_1 = 0,05. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: K_2 = 0,03. Песок влажностью более 3% (K_5 = 0). Размер куска 3-1 мм (K_7 = 0,8). Согласно п.1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г.: При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.	-

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

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

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

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

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

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

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

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

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

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

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

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

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

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

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

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

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

Гравий

$M_{2908}^{2\ м/с}$ = 0,01 · 0,001 · 1 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 5,1 · 10^6 / 3600 = 0,0000567 *г/с*;

$M_{2908}^{4\ м/с}$ = 0,01 · 0,001 · 1,2 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 5,1 · 10^6 / 3600 = 0,000068 *г/с*;

$M_{2908}^{6\ м/с}$ = 0,01 · 0,001 · 1,4 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 5,1 · 10^6 / 3600 = 0,0000793 *г/с*;

$M_{2908}^{8\ м/с}$ = 0,01 · 0,001 · 1,7 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 5,1 · 10^6 / 3600 = 0,0000963 *г/с*;

$M_{2908}^{10\ м/с}$ = 0,01 · 0,001 · 1,7 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 5,1 · 10^6 / 3600 = 0,0000963 *г/с*;
$П_{2908}$ = 0,01 · 0,001 · 1,2 · 1 · 0,1 · 0,5 · 1 · 0,2 · 0,4 · 32,555 = 0,0000016 *т/год*.

Песок
$M_{2907}^{2\ м/с}$ = 0,05 · 0,03 · 1 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 10,3 · 10^6 / 3600 = 0 *г/с*;
$M_{2907}^{4\ м/с}$ = 0,05 · 0,03 · 1,2 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 10,3 · 10^6 / 3600 = 0 *г/с*;
$M_{2907}^{6\ м/с}$ = 0,05 · 0,03 · 1,4 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 10,3 · 10^6 / 3600 = 0 *г/с*;
$M_{2907}^{8\ м/с}$ = 0,05 · 0,03 · 1,7 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 10,3 · 10^6 / 3600 = 0 *г/с*;
$M_{2907}^{10\ м/с}$ = 0,05 · 0,03 · 1,7 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 10,3 · 10^6 / 3600 = 0 *г/с*;
$П_{2907}$ = 0,05 · 0,03 · 1,2 · 1 · 0 · 0,8 · 1 · 0,2 · 0,4 · 453,24 = 0 *т/год*.

Заправка техники

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000022	0,0000386
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,0007747	0,0137607

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Qоз	Qвл		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин, проливы.	160,8	107,2	наземный	0	0	240	-	-	-

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

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_р = (C_{р\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{р\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_р / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год \qquad (1.1.1)$$

где $C_{р\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, *г/м³*;

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

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

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

$n_р$ - снижение выброса при заполнении резервуаров, *%*.

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

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

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

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, *г/м³*;

$n_{трк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, *%*.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

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

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

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

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

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

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

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;

V - объем закачки(слива), *м³*;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), *с*.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

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

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;

$V_б$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, *л/20 мин*.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

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

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

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

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

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

<u>Дизельное топливо</u>

$M_б = 1{,}76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0{,}000352$ *г/с*;

$M_{пр} = 50 \cdot (160{,}8 + 107{,}2) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0{,}0004249$ *г/с*;

$M = 0{,}000352 + 0{,}0004249 = 0{,}0007769$ *г/с*;

$G_б = (1{,}31 \cdot 160{,}8 + 1{,}76 \cdot 107{,}2) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0{,}0003993$ *т/год*;

$G_{пр} = 50 \cdot (160{,}8 + 107{,}2) \cdot 10^{-6} = 0{,}0134$ *т/год*;

$G = 0{,}0003993 + 0{,}0134 = 0{,}0137993$ *т/год*.

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$M = 0{,}0007769 \cdot 0{,}0028 = 0{,}0000022$ *г/с*;

$G = 0{,}0137993 \cdot 0{,}0028 = 0{,}0000386$ *т/год*.

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

$M = 0{,}0007769 \cdot 0{,}9972 = 0{,}0007747$ *г/с*;

$G = 0{,}0137993 \cdot 0{,}9972 = 0{,}0137607$ *т/год*.

Сварочные работы

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

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

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0029127	0,0048761
143	Марганец и его соединения	0,0003268	0,0006366

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
342	Фтористые газообразные соединения	0,0000756	0,0000751

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

Таблица 1.1.2 **- Исходные данные для расчета**

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-3			
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m:		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	15,42
	143. Марганец и его соединения	г/кг	1,58
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	232
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	0,8
	Время интенсивной работы, τ	ч	1
	Одновременность работы	-	да
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. МР-3			
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m:		
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	9,77
	143. Марганец и его соединения	г/кг	1,73
	342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,4
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	221
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	0,8
	Время интенсивной работы, τ	ч	1
	Одновременность работы	-	нет

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

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

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

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

K^x_m - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, *г/кг*;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, *%*.

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

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \qquad (1.1.2)$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, *кг/год*;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \qquad (1.1.3)$$

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

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

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-3

B = 0,8 / 1 = 0,8 *кг/ч.*

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

M_{bi} = 0,8 · 15,42 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0104856 *кг/ч*;

M = 232 · 15,42 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0030408 *т/год*;

G = 10^3 · 0,0104856 · 1 / 3600 = 0,0029127 *г/с*.

143. Марганец и его соединения

M_{bi} = 0,8 · 1,58 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0010744 *кг/ч*;

M = 232 · 1,58 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0003116 *т/год*;

G = 10^3 · 0,0010744 · 1 / 3600 = 0,0002984 *г/с*.

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. МР-3

B = 0,8 / 1 = 0,8 *кг/ч.*

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

M_{bi} = 0,8 · 9,77 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0066436 *кг/ч*;

M = 221 · 9,77 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0018353 *т/год*;

G = 10^3 · 0,0066436 · 1 / 3600 = 0,0018454 *г/с*.

143. Марганец и его соединения

M_{bi} = 0,8 · 1,73 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,0011764 *кг/ч*;

M = 221 · 1,73 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,000325 *т/год*;

G = 10^3 · 0,0011764 · 1 / 3600 = 0,0003268 *г/с*.

342. Фтористые газообразные соединения

M_{bi} = 0,8 · 0,4 · (1 - 15 / 100) · 10^{-3} = 0,000272 *кг/ч*;

M = 221 · 0,4 · (1 - 15 / 100) · 1 · 10^{-6} = 0,0000751 *т/год*;

G = 10^3 · 0,000272 · 1 / 3600 = 0,0000756 *г/с*.

Лакокрасочные работы

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

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

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0128495	0,0855
2752	Уайт-спирит	0,0066817	0,02925
2902	Взвешенные вещества	0,0078399	0,042075

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Грунтовка ГФ-021. Окраска методом пневматического распыления. Окраска и сушка	125	125	50	8	16	+
Эмаль ПФ-115. Окраска методом пневматического распыления. Окраска и сушка	130	130	50	8	16	-

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

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$\Pi^{а}_{ok} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc},\ т/год \qquad (1.1.1)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, *кг*;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, *%*;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, *%*;

K_{oc} - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$\Pi^{пар}_{ok} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4,\ т/год \qquad (1.1.2)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, *кг*;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, *%*;

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, *%*.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$\Pi^{пар}_{c} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4,\ т/год \qquad (1.1.3)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, *кг*;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, *%*;

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, *%*.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ok(c)} = \frac{\Pi_{ok(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600},\ г/сек \qquad (1.1.4)$$

где $\Pi_{ok(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

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

Грунтовка ГФ-021

<u>Расчет выброса окрасочного аэрозоля</u>

$\Pi_{ок} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0{,}020625$ *т/год*;

$\Pi'_{ок} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0{,}020625$ *т/месяц*;

$G_{ок} = 0{,}020625 \cdot 10^6 / (95 \cdot 8 \cdot 3600) = 0{,}0075384$ *г/с*.

2902. Взвешенные вещества

$\Pi_{ок} = 0{,}020625 \cdot 1 = 0{,}020625$ *т/год*;

$G_{ок} = 0{,}0075384 \cdot 1 = 0{,}0075384$ *г/с*.

<u>Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ</u>

$\Pi_{ок} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0{,}0140625$ *т/год*;

$\boldsymbol{П_с} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0{,}0421875$ *т/год*;
$\boldsymbol{П} = 0{,}0140625 + 0{,}0421875 = 0{,}05625$ *т/год*;
$\boldsymbol{П'_{ок}} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0{,}0140625$ *т/месяц*;
$\boldsymbol{П'_с} = 10^{-3} \cdot 125 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0{,}0421875$ *т/месяц*;
$\boldsymbol{G_{ок}} = 0{,}0140625 \cdot 10^6 / (95 \cdot 8 \cdot 3600) = 0{,}0051398$ *г/с*;
$\boldsymbol{G_с} = 0{,}0421875 \cdot 10^6 / (95 \cdot 16 \cdot 3600) = 0{,}0077097$ *г/с*;
$\boldsymbol{G} = 0{,}0051398 + 0{,}0077097 = 0{,}0128495$ *г/с*.

616. Диметилбензол (Ксилол)

$\boldsymbol{П} = 0{,}05625 \cdot 1 = 0{,}05625$ *т/год*;
$\boldsymbol{G} = 0{,}0128495 \cdot 1 = 0{,}0128495$ *г/с*.

Эмаль ПФ-115

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$\boldsymbol{П_{ок}} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0{,}02145$ *т/год*;
$\boldsymbol{П'_{ок}} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0{,}02145$ *т/месяц*;
$\boldsymbol{G_{ок}} = 0{,}02145 \cdot 10^6 / (95 \cdot 8 \cdot 3600) = 0{,}0078399$ *г/с*.

2902. Взвешенные вещества

$\boldsymbol{П_{ок}} = 0{,}02145 \cdot 1 = 0{,}02145$ *т/год*;
$\boldsymbol{G_{ок}} = 0{,}0078399 \cdot 1 = 0{,}0078399$ *г/с*.

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$\boldsymbol{П_{ок}} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0{,}014625$ *т/год*;
$\boldsymbol{П_с} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0{,}043875$ *т/год*;
$\boldsymbol{П} = 0{,}014625 + 0{,}043875 = 0{,}0585$ *т/год*;
$\boldsymbol{П'_{ок}} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0{,}014625$ *т/месяц*;
$\boldsymbol{П'_с} = 10^{-3} \cdot 130 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0{,}043875$ *т/месяц*;
$\boldsymbol{G_{ок}} = 0{,}014625 \cdot 10^6 / (95 \cdot 8 \cdot 3600) = 0{,}0053454$ *г/с*;
$\boldsymbol{G_с} = 0{,}043875 \cdot 10^6 / (95 \cdot 16 \cdot 3600) = 0{,}0080181$ *г/с*;
$\boldsymbol{G} = 0{,}0053454 + 0{,}0080181 = 0{,}0133635$ *г/с*.

616. Диметилбензол (Ксилол)

$\boldsymbol{П} = 0{,}0585 \cdot 0{,}5 = 0{,}02925$ *т/год*;
$\boldsymbol{G} = 0{,}0133635 \cdot 0{,}5 = 0{,}0066817$ *г/с*.

2752. Уайт-спирит

$\boldsymbol{П} = 0{,}0585 \cdot 0{,}5 = 0{,}02925$ *т/год*;
$\boldsymbol{G} = 0{,}0133635 \cdot 0{,}5 = 0{,}0066817$ *г/с*.

Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Строительство

Без фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 22, К-805
Город: 2, Рт
Район: 3, Сармановский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Строительство
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

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

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	%	1	1	Труба ДЭС	3	0,10	2,13	270,56	450,00	1	420888,00 / 2342580,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7466667	1,184000	1	0,81	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1213333	0,192400	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0486111	0,074000	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1166667	0,185000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод монооксиь ; угарный газ)	0,6027778	0,962000	1	0,03	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000002	1	0,00	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
1325	Формаль дегид (Муравь иный аль дегид, оксометан, метиленоксид)	0,0116667	0,018500	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,444000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00

6501	%	1	3	Заправка техники	2	0,00			0,00	1	420833,10 / 2342547,70	420859,40 / 2342540,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросуль фид (Водород сернистый, дигидросуль фид, гидросуль фид)	0,0000022	0,000039	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,013761	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	%	2	3	Работа строитель ной техники	5	0,00			0,00	1	420756,70 / 2342655,30	420873,50 / 2342605,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,397778	1	9,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,064622	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,055546	1	1,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0560343	0,040780	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод монооксиь ; угарный газ)	0,4549933	0,331165	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1295167	0,094397	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	%	1	3	Проезд автобуса	5	0,00			0,00	1	420806,30 / 2342559,00	420882,20 / 2342493,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,001488	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,000074	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006194	0,000268	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)				0,0072050	0,002877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0023572	0,000978	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	%	2	3	Автопогрузчики	5	0,00			0,00	1	420870,90 2342587,60	420905,20 2342569,40	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,050137	1	2,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,008147	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,004044	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270363	0,009943	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,2516963	0,094302	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,016078	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	%	2	3	Покрасочные работы	2	0,00			0,00	1	420872,30 2342526,80	420910,30 2342557,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0128495	0,085500	1	1,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0066817	0,029250	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0078399	0,042075	1	0,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	%	2	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	420873,90 2342522,70	420913,30 2342551,10	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029127	0,004876	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268	0,000637	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000756	0,000075	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	%	2	3	Пересыпка материалов	2	0,00			0,00	1	420889,10 2342572,00	420899,30 2342562,50	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000963	0,000002	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	423910,80	2342019,85	416949,10	2342019,85	4427,50	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	420523,80	2342762,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	420842,10	2342640,30	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	420919,40	2342589,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	420926,00	2342508,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	420843,80	2342514,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	420742,30	2342536,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	420729,40	2342635,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	422164,10	2343574,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	422467,70	2343240,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	420523,80	2342762,90	2,00	-	5,519E-04	121	5,03	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	-	0,002	121	0,97	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	-	0,003	90	0,97	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	-	0,003	153	0,70	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	-	0,007	67	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	-	0,007	204	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	-	0,006	312	0,50	-	-	-	-	0
8	422164,10	2343574,80	2,00	-	7,115E-05	231	7,00	-	-	-	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	-	6,481E-05	246	7,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	7,27E-04	7,272E-06	246	7,00	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	7,98E-04	7,983E-06	231	7,00	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	6,19E-03	6,192E-05	121	5,03	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,02	2,043E-04	121	0,97	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,03	2,968E-04	90	0,97	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,04	3,919E-04	153	0,70	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,06	6,318E-04	312	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,08	7,515E-04	204	0,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,08	8,301E-04	67	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,14	0,029	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,15	0,030	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,36	0,073	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,50	0,100	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,55	0,110	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	1,16	0,232	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	1,22	0,244	333	0,50	-	-	-	-	0

2	420842,10	2342640,30	2,00	1,28	0,256	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	1,57	0,314	250	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,01	0,005	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,01	0,005	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,03	0,012	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,04	0,016	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,04	0,018	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,09	0,038	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,10	0,040	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,10	0,042	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,13	0,051	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,01	0,002	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,01	0,002	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,04	0,005	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,06	0,008	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,06	0,009	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,13	0,019	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,14	0,020	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,14	0,021	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,17	0,026	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	9,20E-03	0,005	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	9,67E-03	0,005	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,03	0,013	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,04	0,020	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,04	0,022	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,09	0,047	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,10	0,050	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,10	0,052	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,13	0,064	250	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	1,41E-05	1,132E-07	247	1,35	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	1,51E-05	1,207E-07	232	1,35	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	1,46E-04	1,170E-06	124	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	5,61E-04	4,491E-06	128	5,03	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	9,33E-04	7,463E-06	86	1,35	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	9,92E-04	7,939E-06	178	0,97	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	1,23E-03	9,800E-06	238	0,97	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	1,24E-03	9,942E-06	294	0,97	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	3,48E-03	2,782E-05	6	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	5,23E-03	0,026	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	5,52E-03	0,028	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,02	0,089	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,04	0,189	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,04	0,209	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,09	0,441	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,09	0,462	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,10	0,486	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,12	0,596	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	8,41E-05	1,682E-06	246	7,00	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	9,23E-05	1,847E-06	231	7,00	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	7,16E-04	1,432E-05	121	5,03	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	2,36E-03	4,726E-05	121	0,97	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	3,43E-03	6,865E-05	90	0,97	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	4,53E-03	9,066E-05	153	0,70	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	7,31E-03	1,462E-04	312	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	8,69E-03	1,738E-04	204	0,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	9,60E-03	1,920E-04	67	0,50	-	-	-	-	0

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

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

9	422467,70	2343240,80	2,00	3,41E-03	6,822E-04	246	1,35	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	3,61E-03	7,217E-04	231	1,35	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,03	0,006	121	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,08	0,016	120	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,12	0,024	88	3,62	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,17	0,034	153	0,97	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,43	0,087	315	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,58	0,115	208	0,70	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,60	0,121	61	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	420523,80	2342762,90	2,00	-	7,212E-08	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	-	6,695E-08	109	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	-	6,646E-08	73	7,00	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	-	6,428E-08	143	7,00	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	-	6,445E-08	34	7,00	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	-	6,347E-08	255	7,00	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	-	6,454E-08	332	7,00	-	-	-	-	0
8	422164,10	2343574,80	2,00	-	4,328E-08	232	5,90	-	-	-	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	-	4,150E-08	247	5,90	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	8,07E-03	4,034E-04	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	8,42E-03	4,208E-04	232	5,90	-	-	-	-	4
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,01	6,171E-04	255	7,00	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,01	6,249E-04	143	7,00	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,01	6,266E-04	34	7,00	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,01	6,275E-04	332	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,01	6,462E-04	73	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,01	6,509E-04	109	7,00	-	-	-	-	0
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,01	7,012E-04	117	7,00	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	8,89E-03	0,011	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	9,32E-03	0,011	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,02	0,026	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,03	0,032	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,03	0,037	75	0,50	-	-	-	-	0

5	420843,80	2342514,00	2,00	0,06	0,075	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,07	0,079	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,07	0,083	145	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,09	0,102	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	3,55E-04	3,548E-04	246	1,35	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	3,75E-04	3,753E-04	231	1,35	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	2,88E-03	0,003	121	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	8,21E-03	0,008	120	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,01	0,012	88	3,62	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,02	0,018	153	0,97	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,04	0,045	315	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,06	0,060	208	0,70	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,06	0,063	61	0,70	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	3,98E-05	3,985E-05	247	1,35	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	4,25E-05	4,252E-05	232	1,35	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	4,12E-04	4,121E-04	124	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	1,58E-03	0,002	128	5,03	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	2,63E-03	0,003	86	1,35	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	2,80E-03	0,003	178	0,97	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	3,45E-03	0,003	238	0,97	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	3,50E-03	0,004	294	0,97	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	9,79E-03	0,010	6	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	8,33E-04	4,163E-04	246	1,35	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	8,81E-04	4,403E-04	231	1,35	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	6,76E-03	0,003	121	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,02	0,010	120	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,03	0,015	88	3,62	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,04	0,021	153	0,97	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,11	0,053	315	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,14	0,070	208	0,70	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,15	0,074	61	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	6,55E-06	1,966E-06	247	7,00	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	7,20E-06	2,159E-06	232	7,00	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	8,11E-05	2,434E-05	118	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	5,92E-04	1,776E-04	113	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	7,27E-04	2,182E-04	79	7,00	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	1,55E-03	4,639E-04	145	7,00	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	1,80E-03	5,389E-04	43	3,62	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	2,25E-03	6,749E-04	332	3,62	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	5,84E-03	0,002	229	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	8,08E-03	-	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	8,43E-03	-	232	5,90	-	-	-	-	4
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,01	-	254	7,00	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,01	-	143	7,00	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,01	-	332	7,00	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,01	-	34	7,00	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,01	-	73	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,01	-	109	7,00	-	-	-	-	0
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,01	-	117	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	9,21E-03	-	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	9,68E-03	-	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,03	-	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,04	-	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,05	-	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,10	-	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,10	-	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,10	-	145	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,13	-	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

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

9	422467,70	2343240,80	2,00	5,23E-03	-	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	5,53E-03	-	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,02	-	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,04	-	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,04	-	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,09	-	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,09	-	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,10	-	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,12	-	249	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

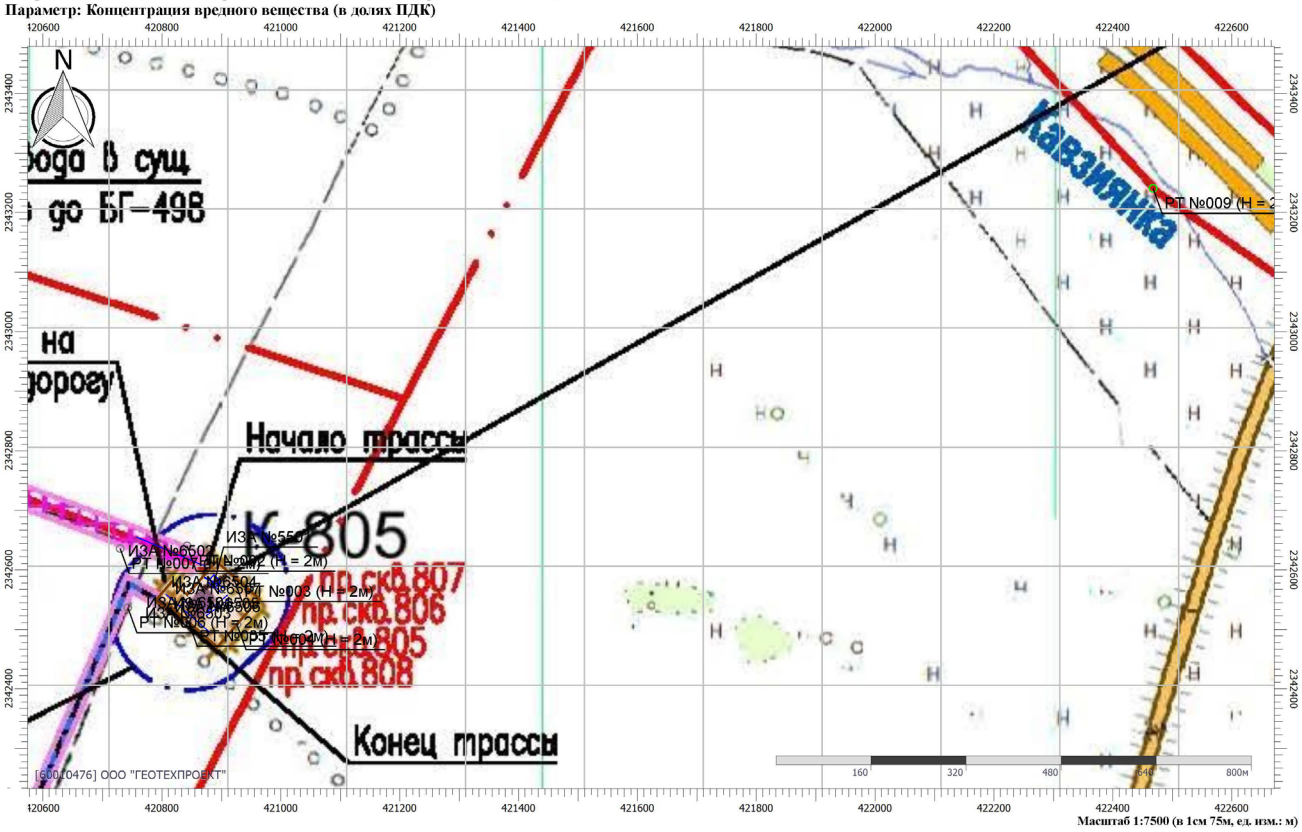
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,10	-	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,10	-	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,24	-	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,34	-	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,37	-	74	1,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,79	-	34	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,82	-	333	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,87	-	144	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	1,06	-	250	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	422467,70	2343240,80	2,00	5,15E-03	-	247	5,90	-	-	-	-	4
8	422164,10	2343574,80	2,00	5,42E-03	-	232	5,90	-	-	-	-	4
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,01	-	117	7,00	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,02	-	110	1,50	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,03	-	75	0,50	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,05	-	35	0,50	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,06	-	332	0,50	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,06	-	145	0,50	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,07	-	250	0,50	-	-	-	-	0

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



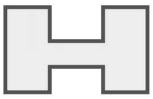
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

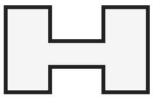
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 141

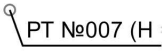
Условные обозначения



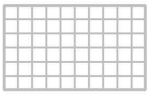
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



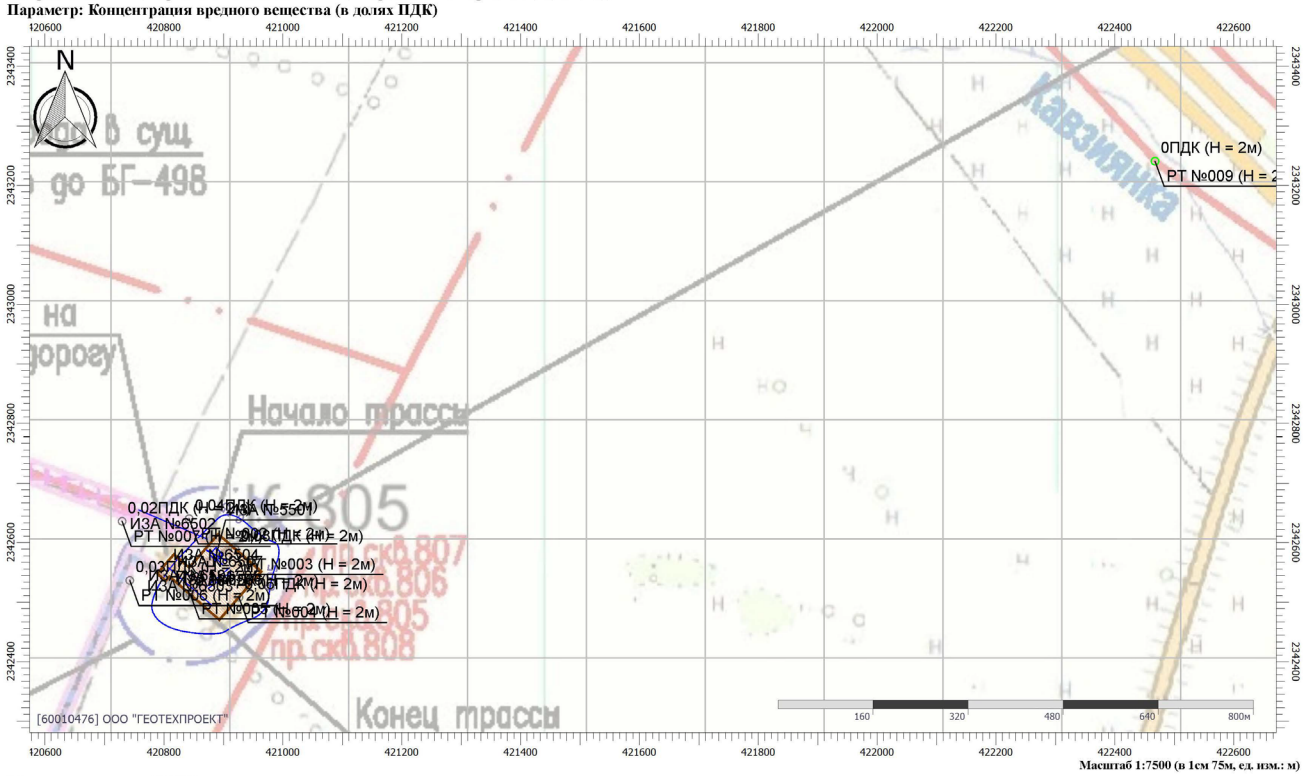
Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

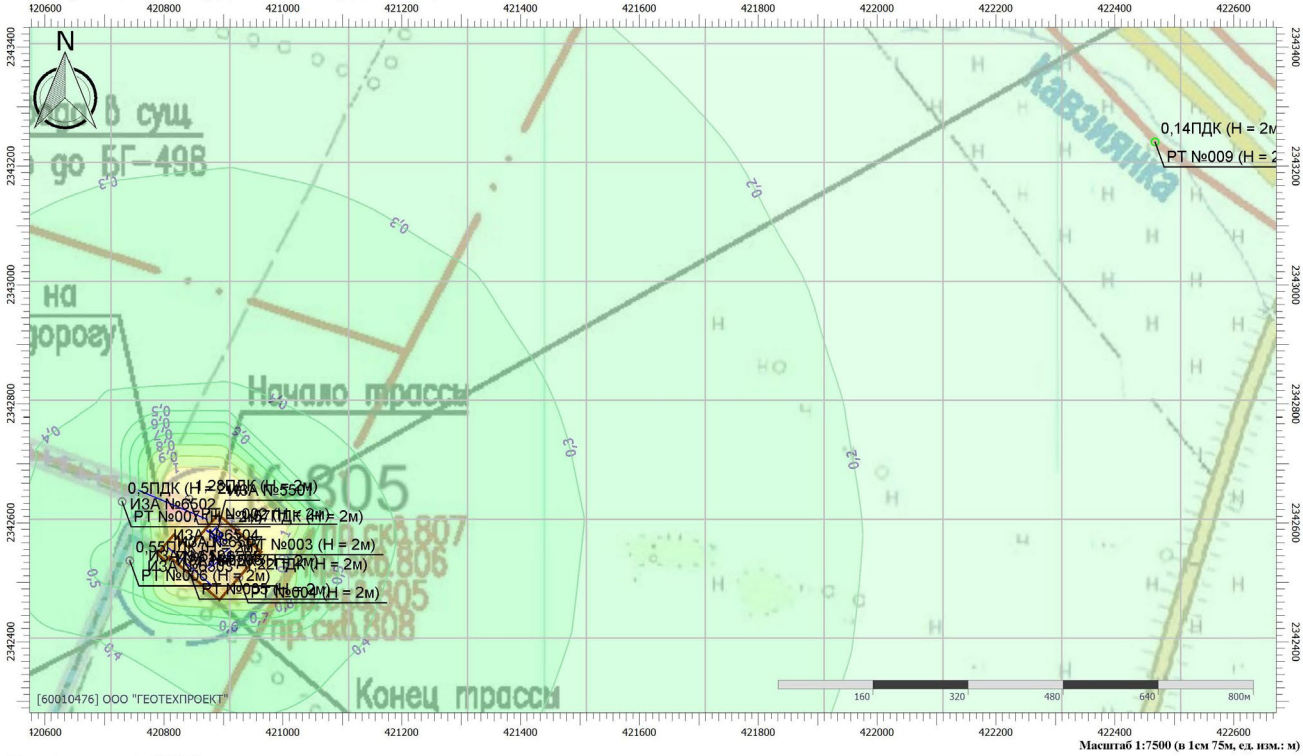


Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

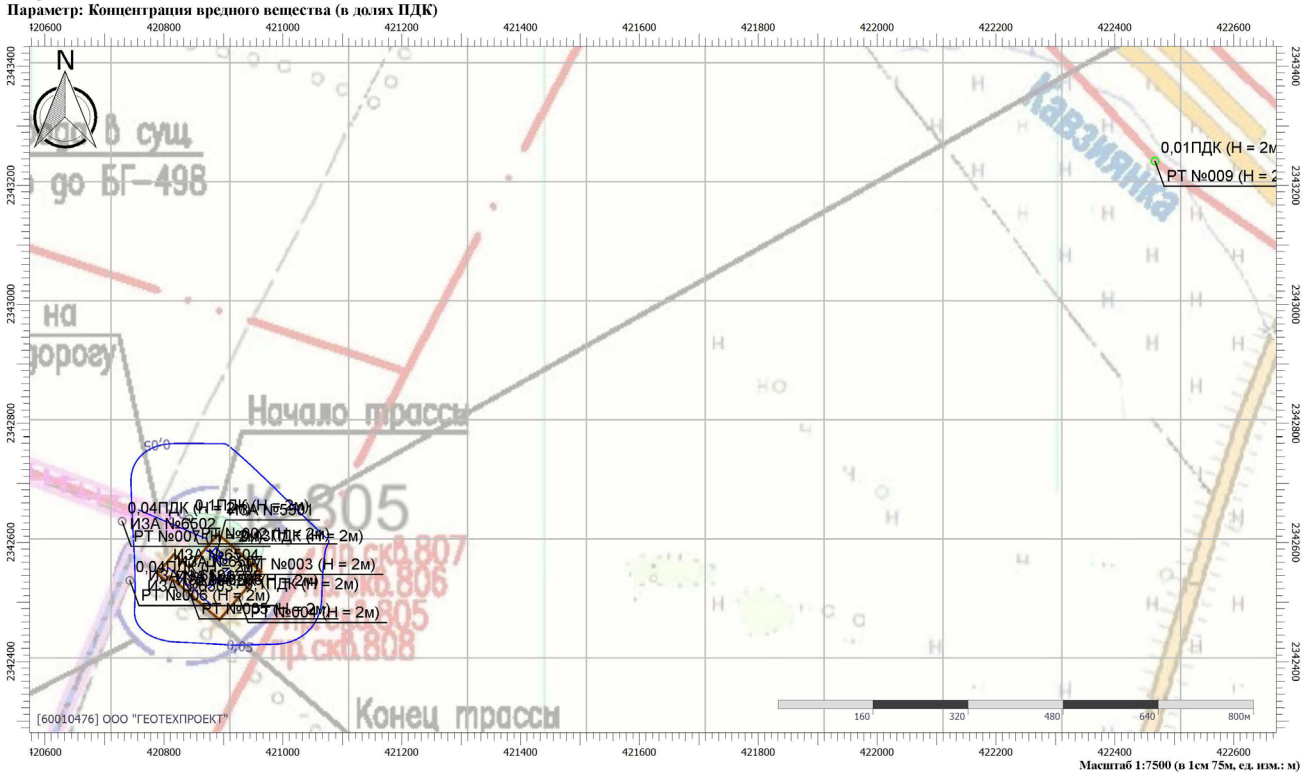


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1 1,5

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

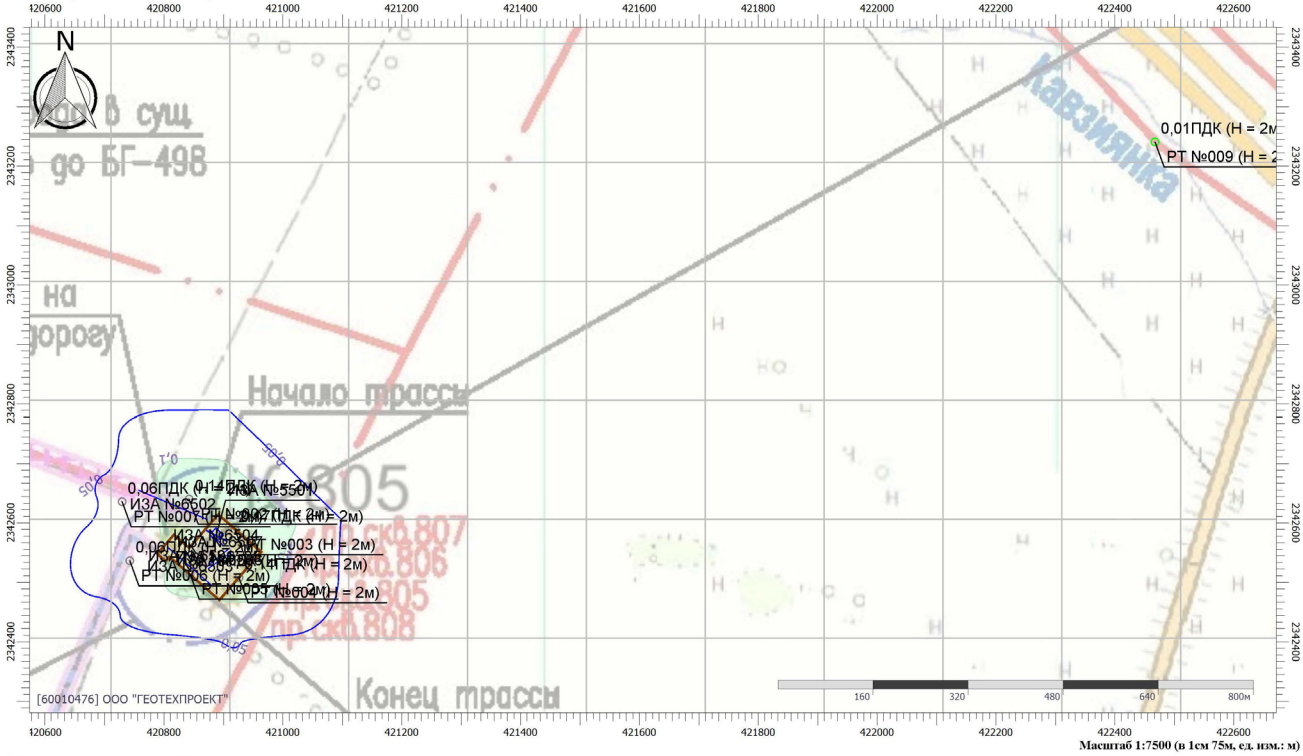


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

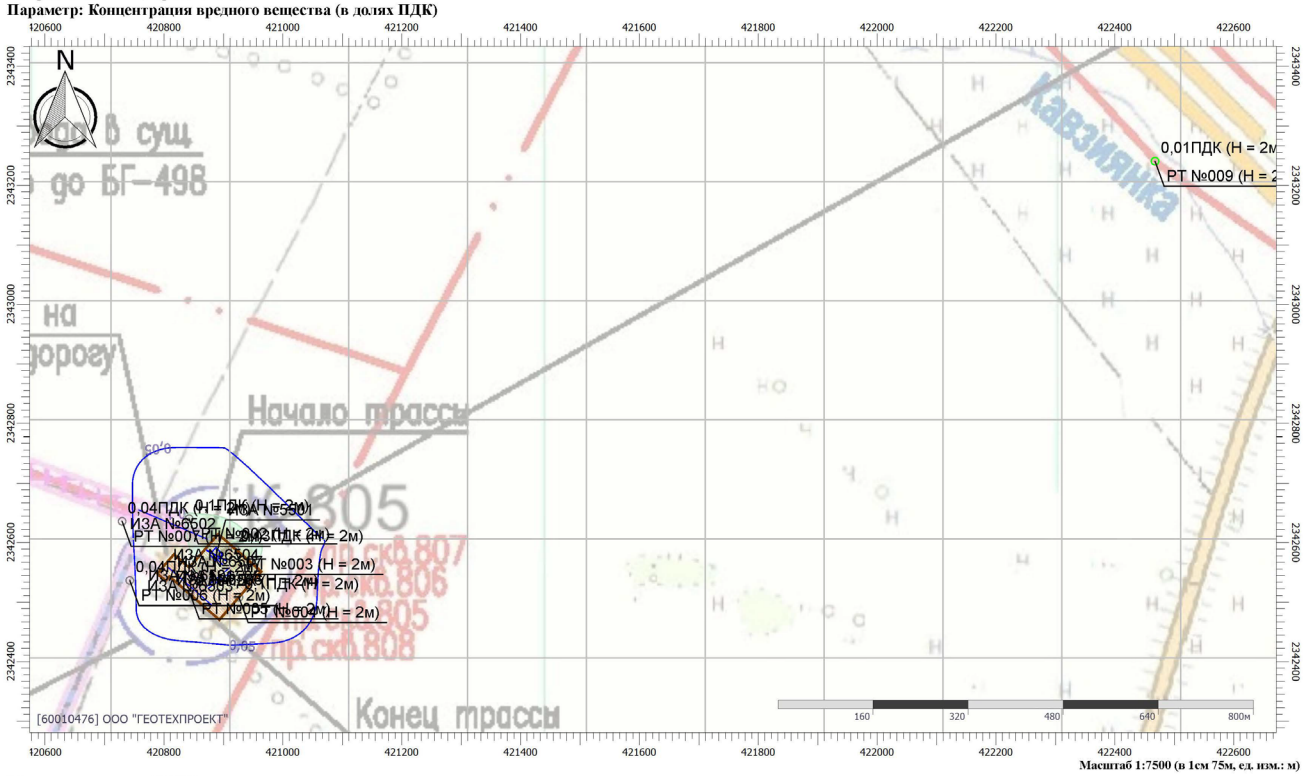


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

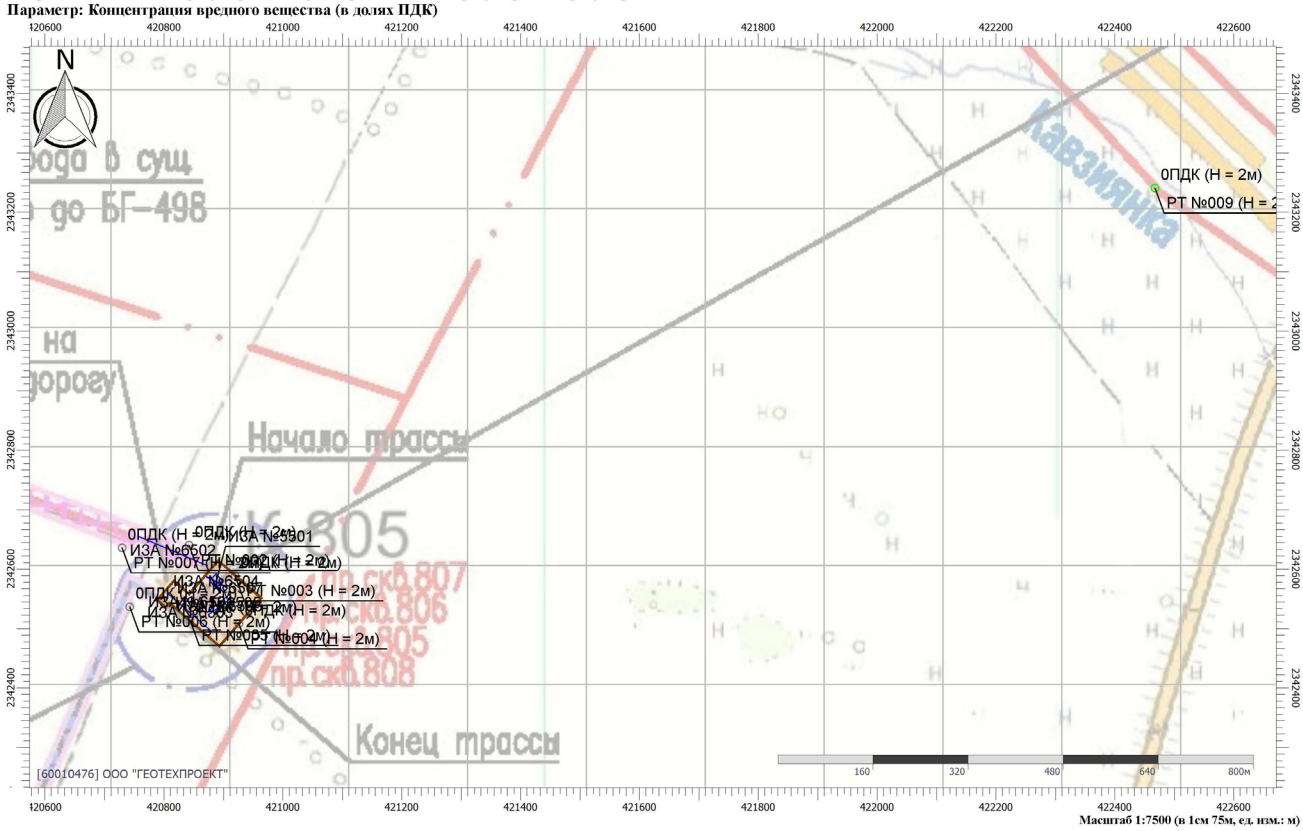


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

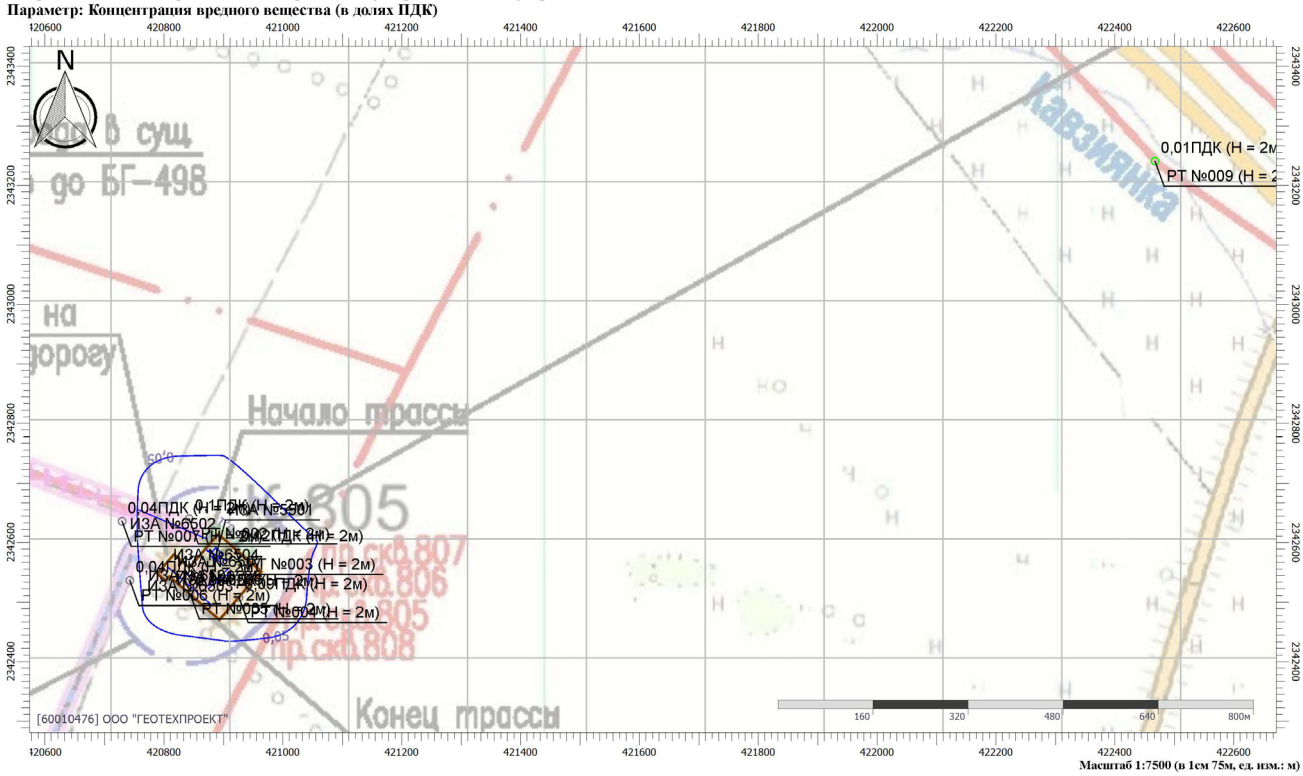
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

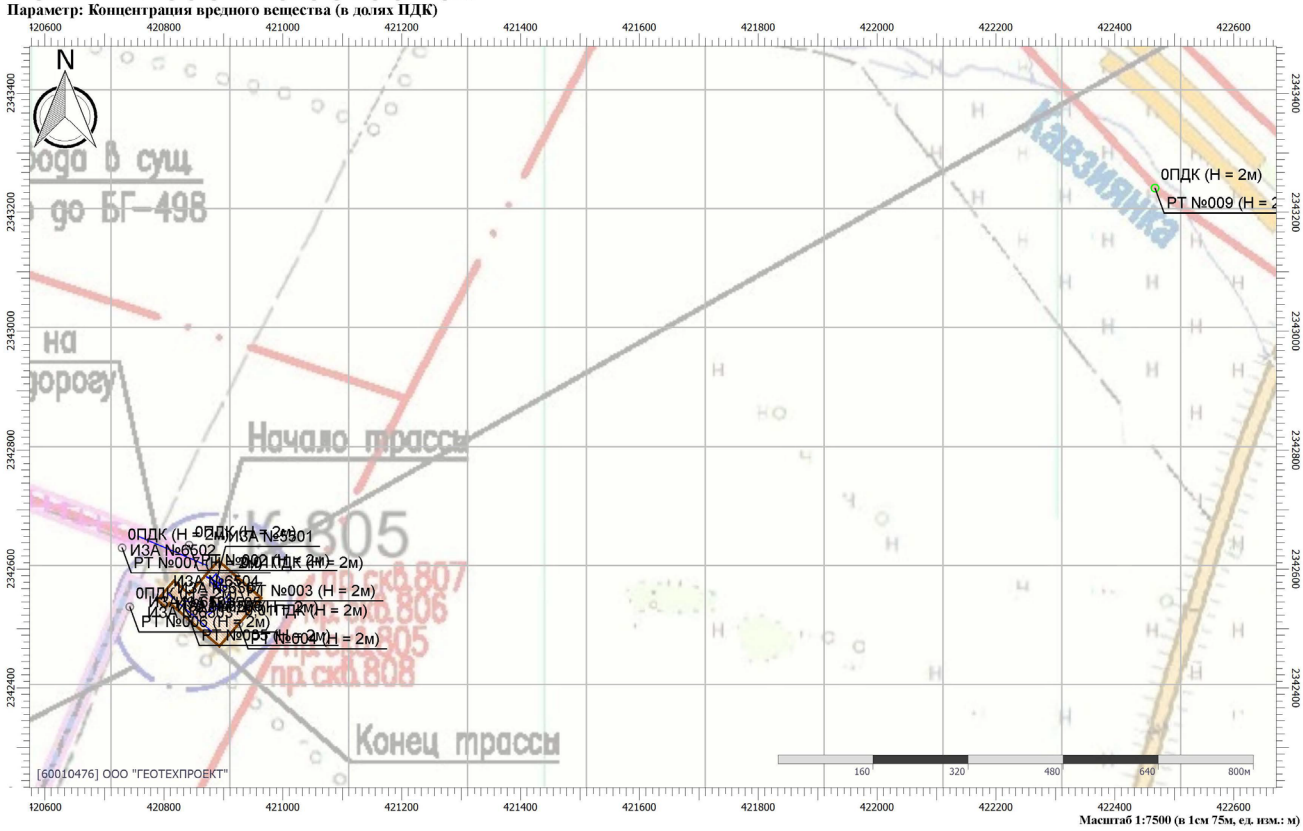


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

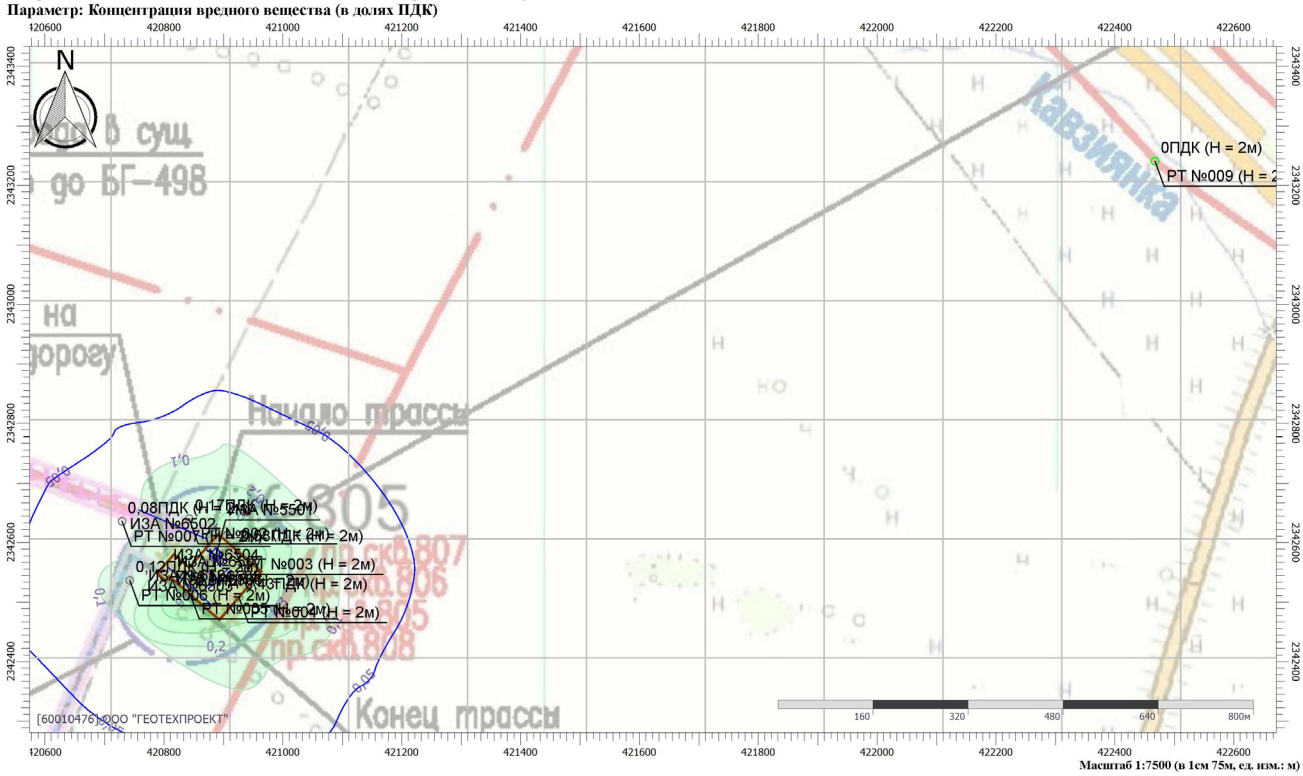
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

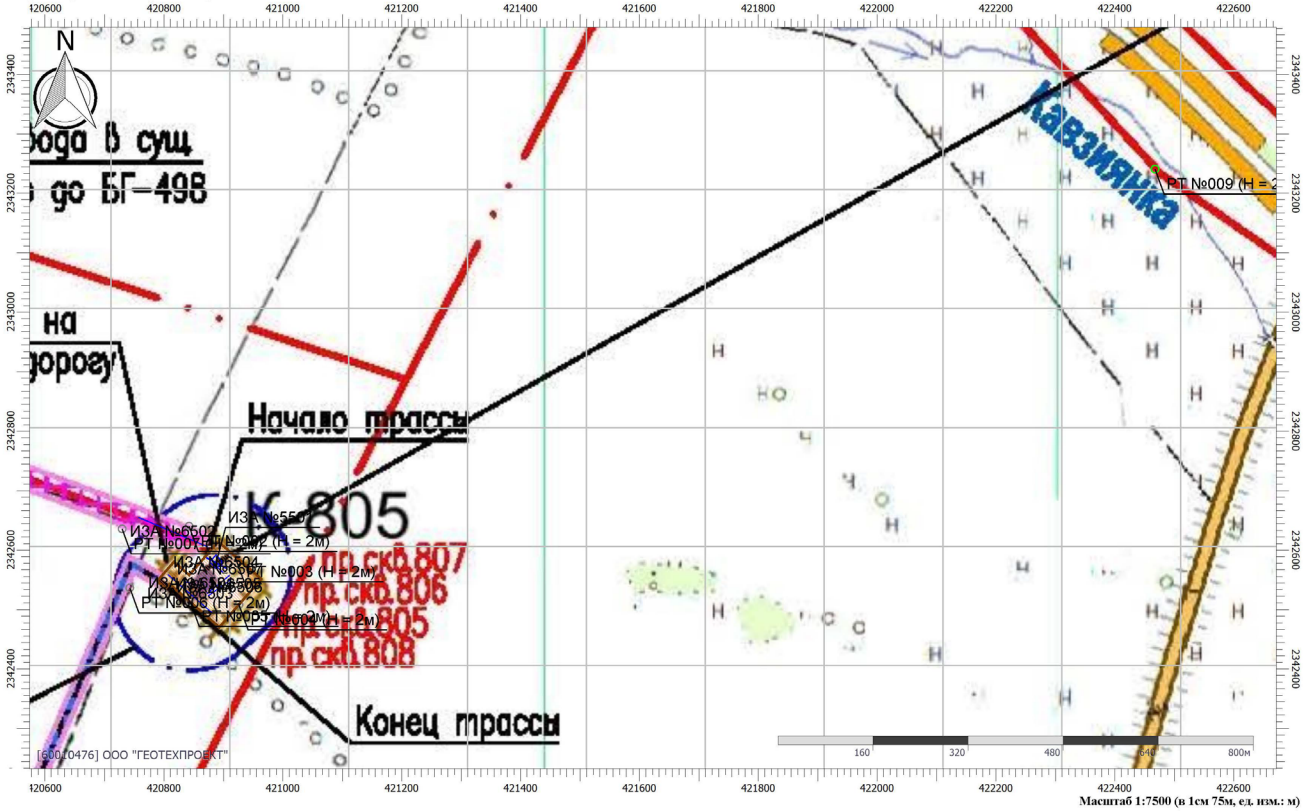


Цветовая схема (ПДК)

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

Отчет

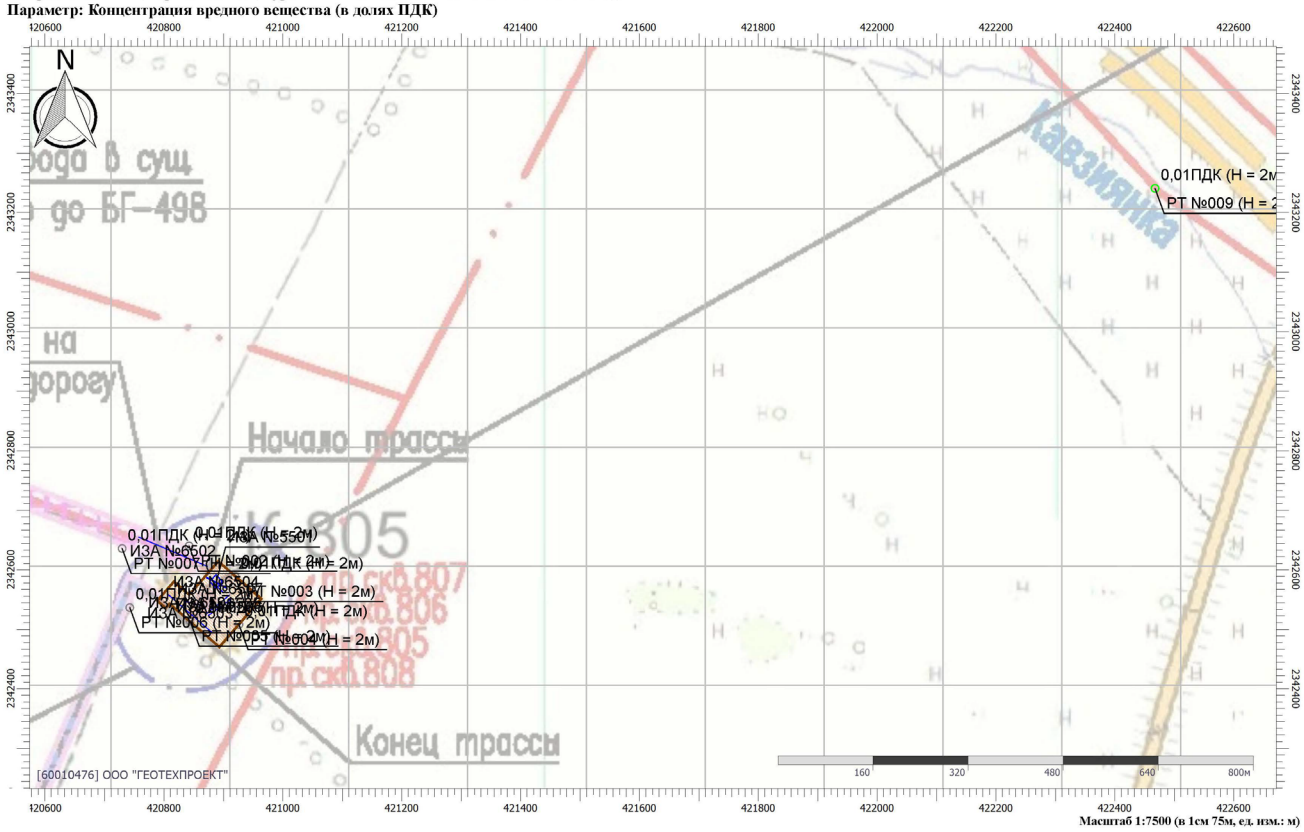
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

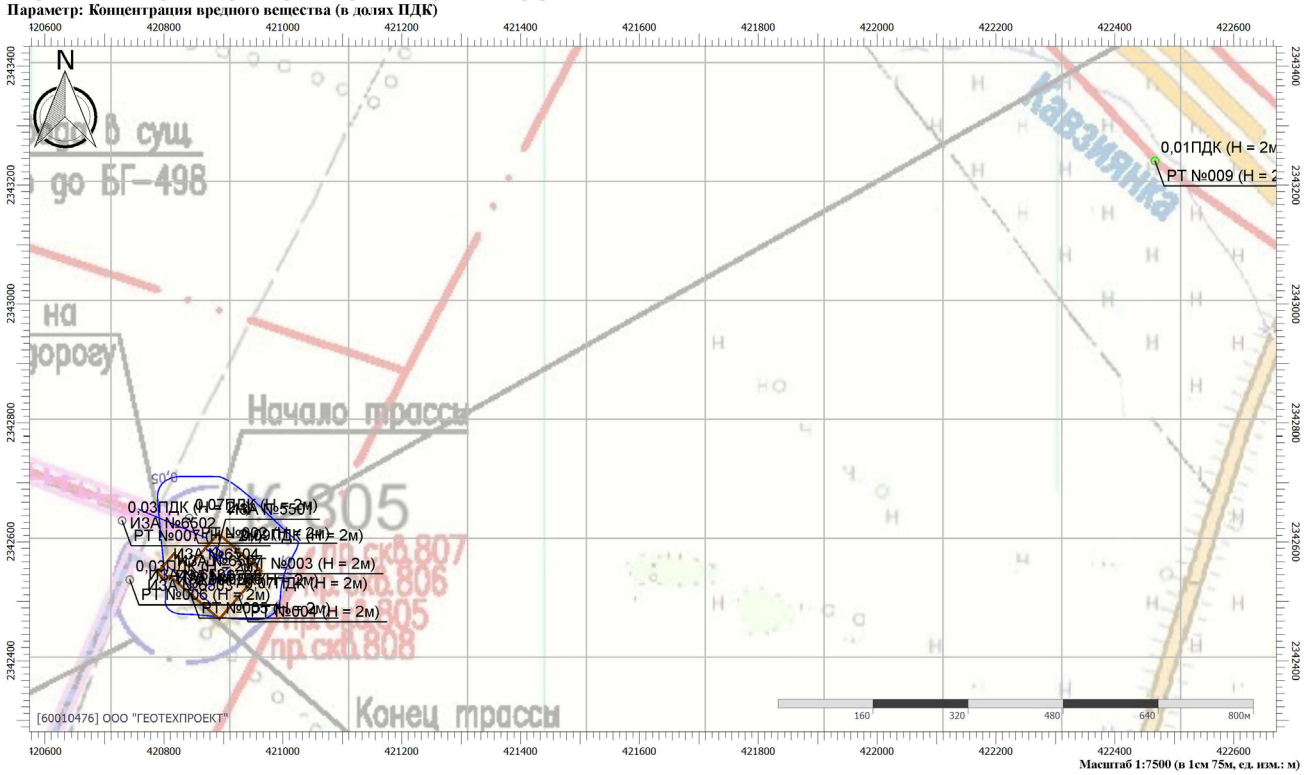
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

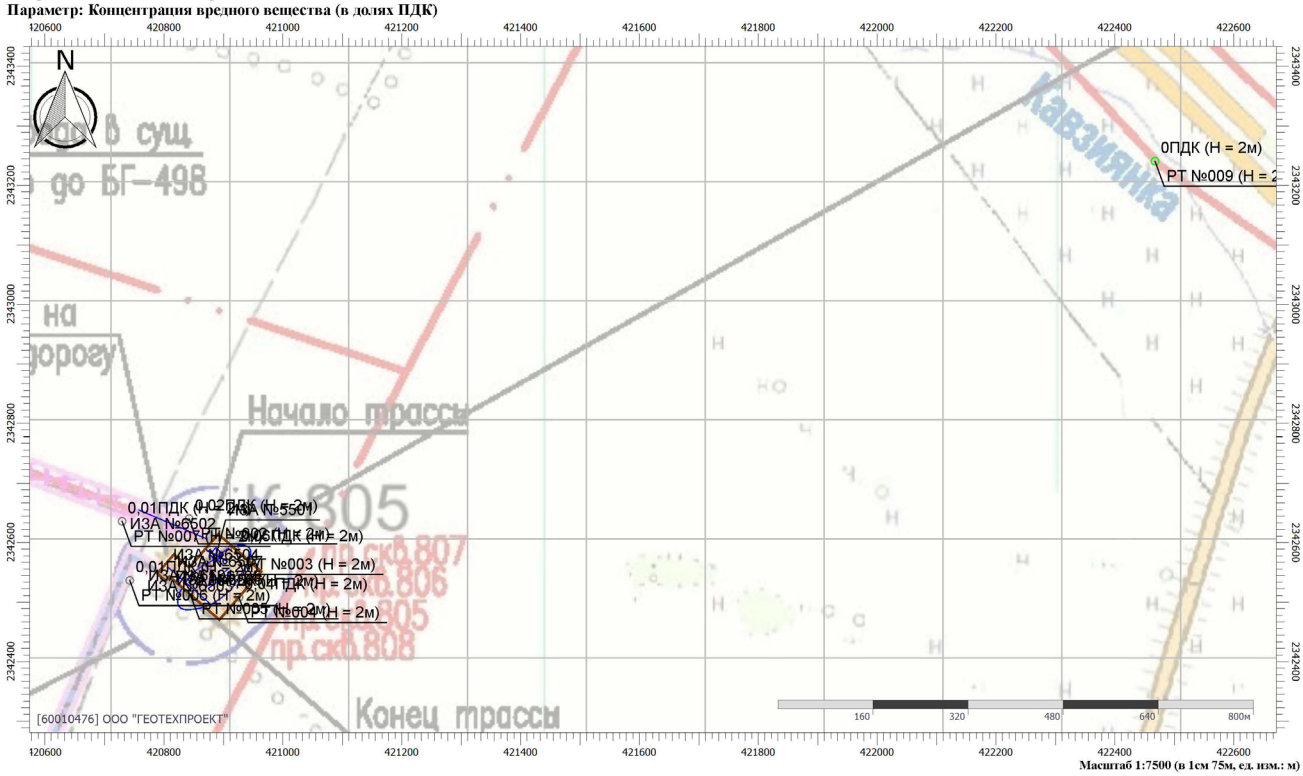


Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



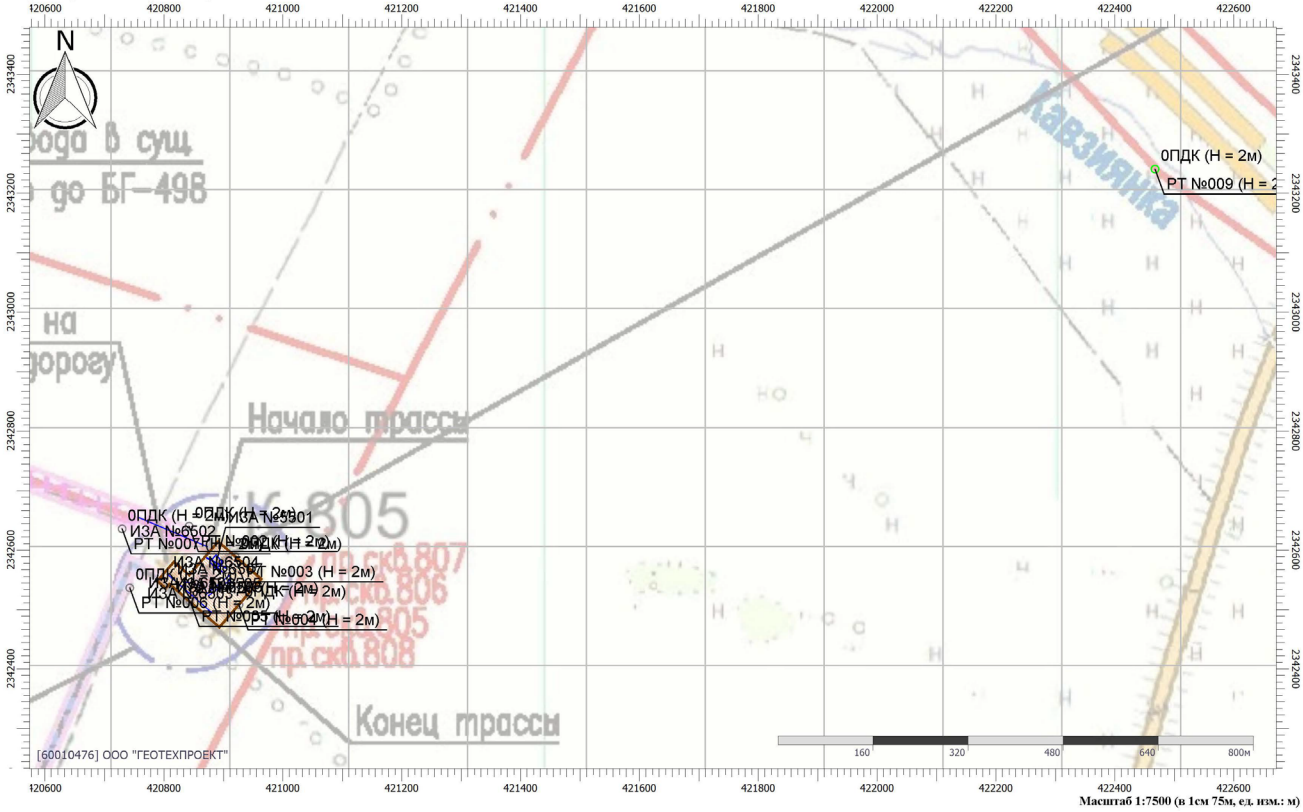
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

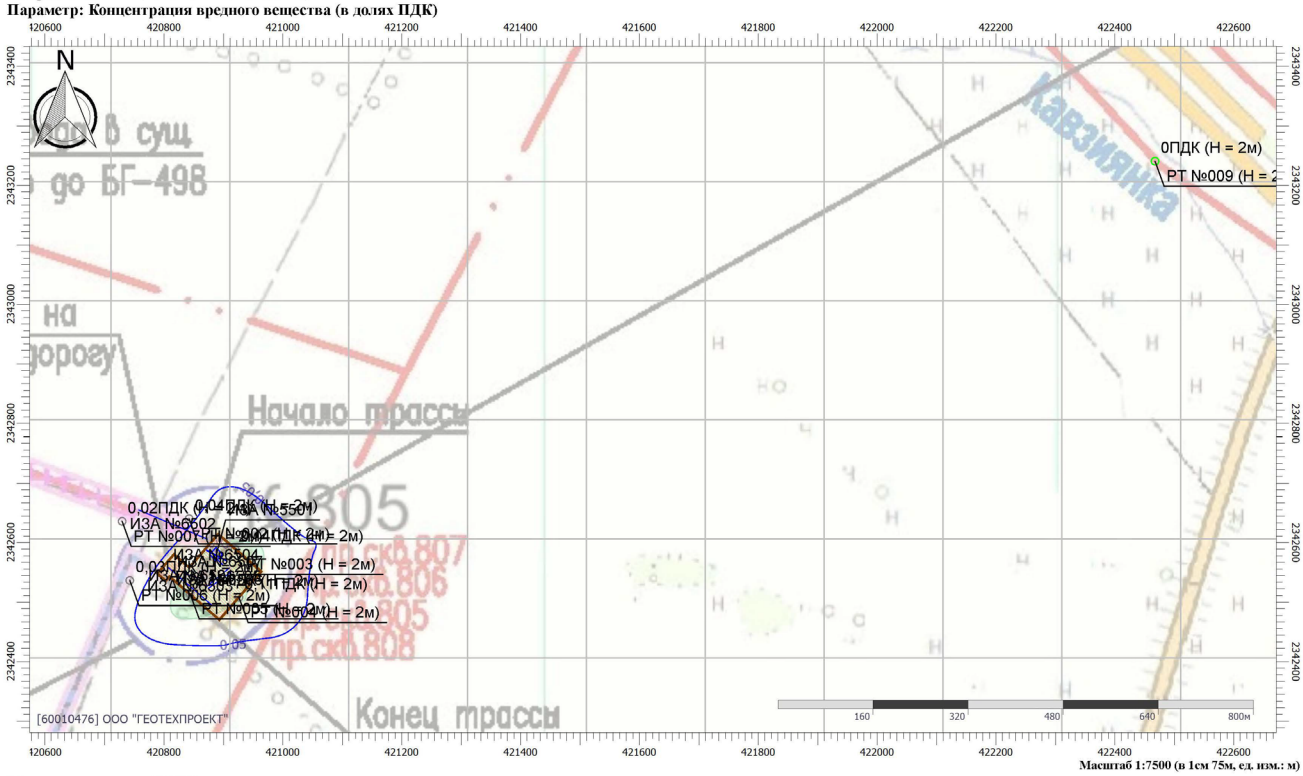


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



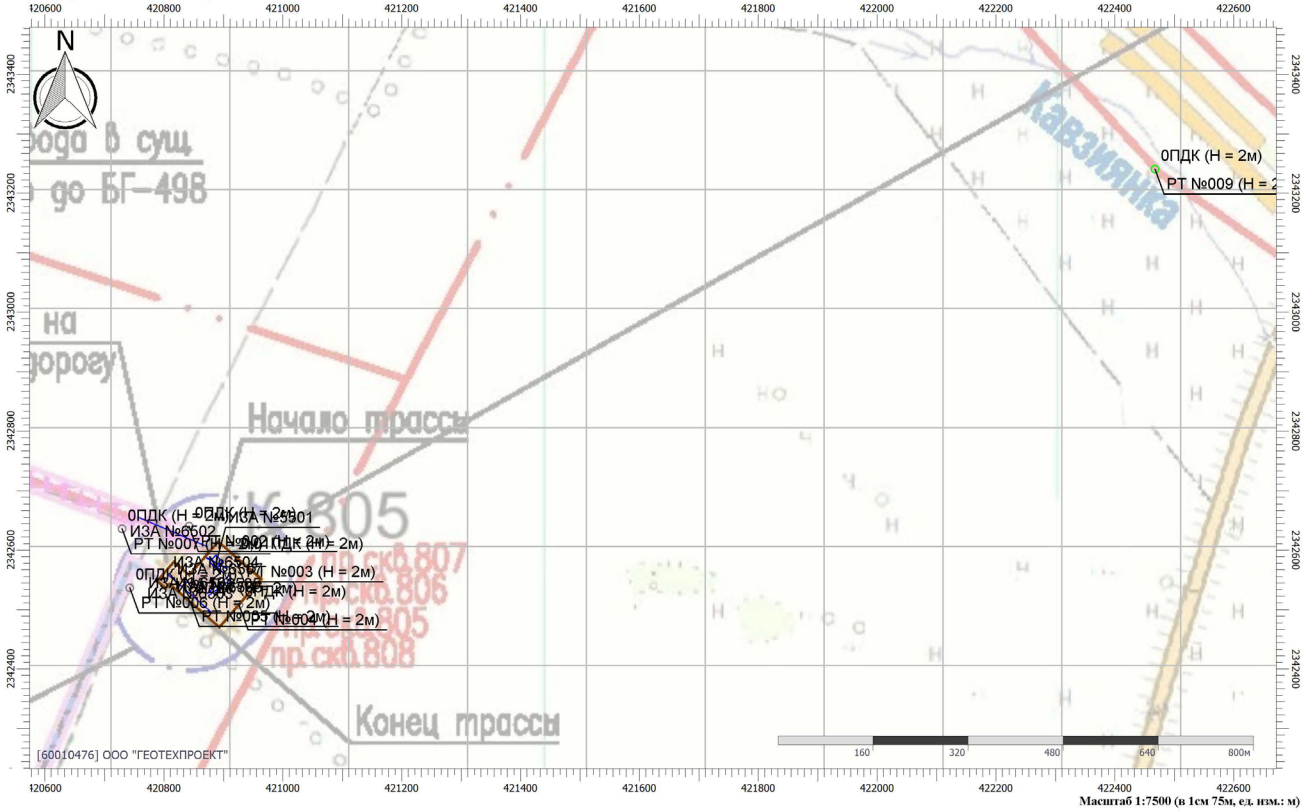
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

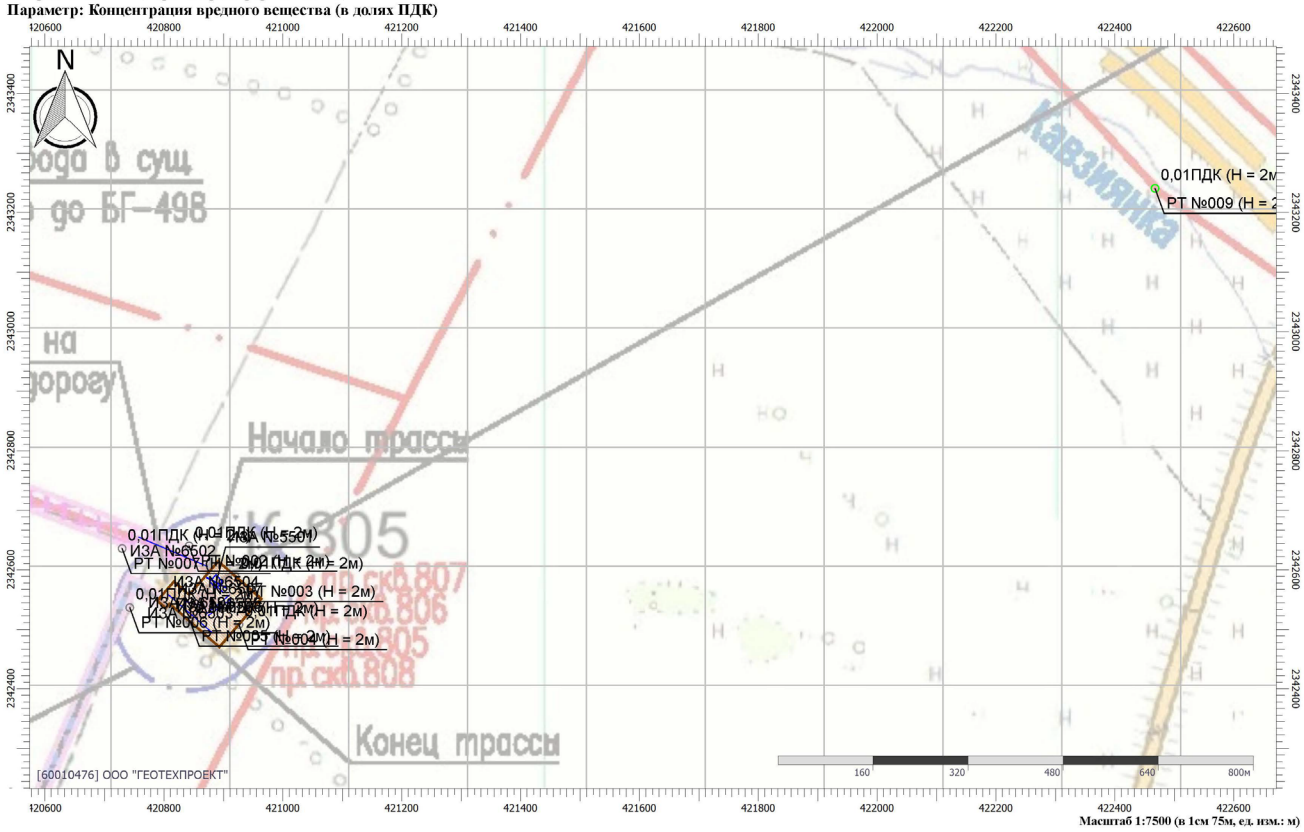


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

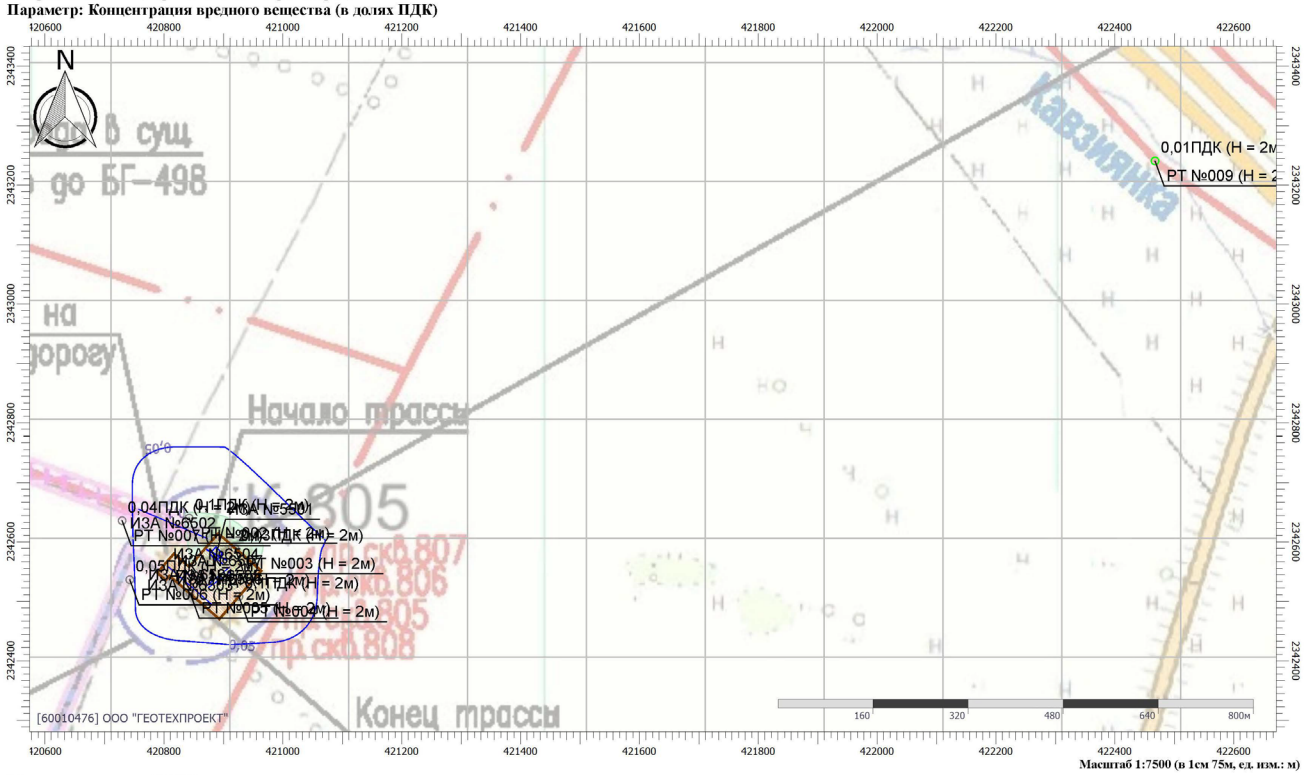


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



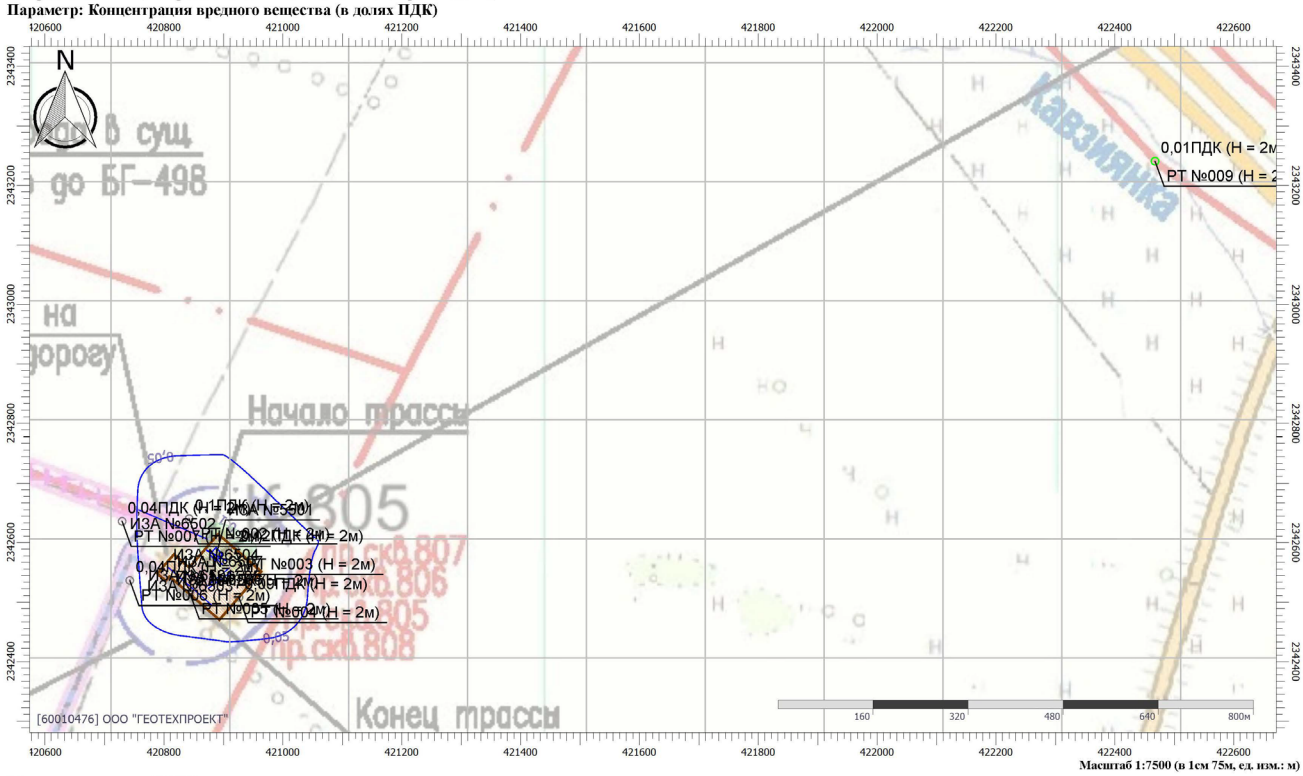
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

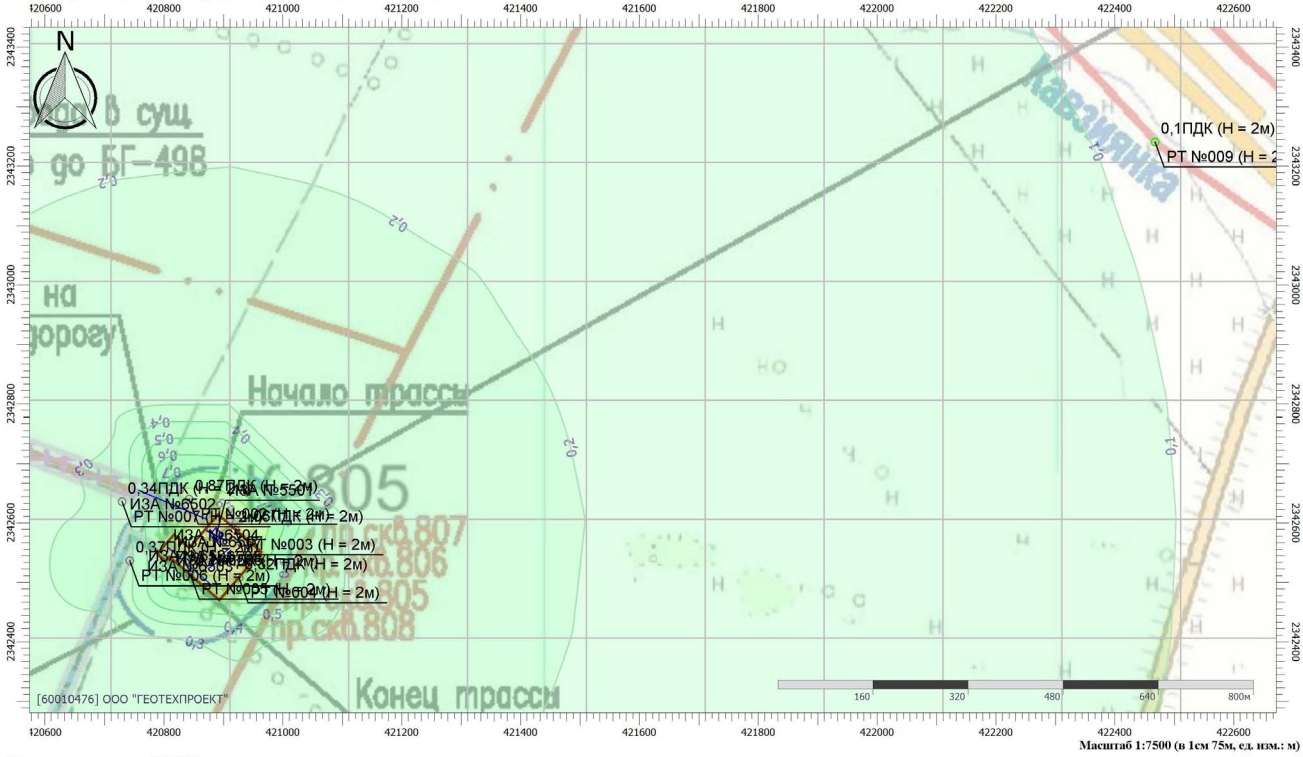


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

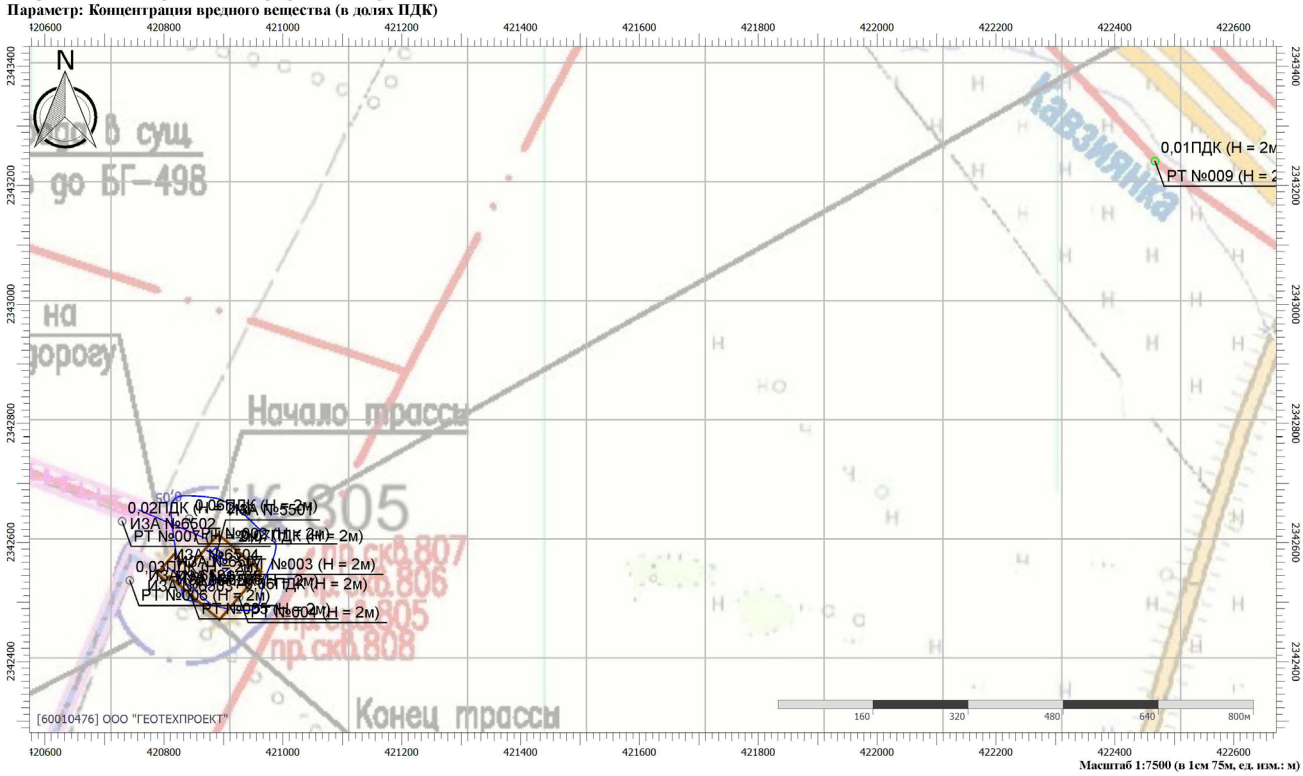


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 09:57 - 13.05.2022 09:58] , ЛЕТО
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

0,05

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 153

С фоном

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 22, К-805
Город: 2, Рт
Район: 3, Сармановский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Строительство
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

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

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	Труба ДЭС	3	0,10	2,13	270,56	450,00	1	420888,00 / 2342580,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Хm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Хm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7466667	1,184000	1	0,81	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1213333	0,192400	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0486111	0,074000	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1166667	0,185000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,6027778	0,962000	1	0,03	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000002	1	0,00	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
1325	Формаль дегид (Муравь иный аль дегид, оксометан, метиленоксид)	0,0116667	0,018500	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,444000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	Заправка техники	2	0,00			0,00	1	420833,10 / 2342547,70	420859,40 / 2342540,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Хm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Хm	Зима Um
0333	Дигидросуль фид (Водород сернистый, дигидросуль фид, гидросуль фид)	0,0000022	0,000039	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,013761	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	2	3	Работа строитель ной техники	5	0,00			0,00	1	420756,70 / 2342655,30	420873,50 / 2342605,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Хm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Хm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,397778	1	9,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,064622	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,055546	1	1,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0560343	0,040780	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,4549933	0,331165	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1295167	0,094397	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Проезд автобуса	5	0,00			0,00	1	420806,30 / 2342559,00	420882,20 / 2342493,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Хm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Хm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,001488	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,000074	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006194	0,000268	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)				0,0072050	0,002877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0023572	0,000978	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	2	3	Автопогрузчики	5	0,00			0,00	1	420870,90 2342587,60	420905,20 2342569,40	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,050137	1	2,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,008147	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,004044	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270363	0,009943	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,2516963	0,094302	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,016078	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	2	3	Покрасочные работы	2	0,00			0,00	1	420872,30 2342526,80	420910,30 2342557,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0128495	0,085500	1	1,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0066817	0,029250	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0078399	0,042075	1	0,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	+	2	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	420873,90 2342522,70	420913,30 2342551,10	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029127	0,004876	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268	0,000637	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000756	0,000075	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	2	3	Пересыпка материалов	2	0,00			0,00	1	420889,10 2342572,00	420899,30 2342562,50	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000963	0,000002	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

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

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	423910,80	2342019,85	416949,10	2342019,85	4427,50	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	420523,80	2342762,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	420842,10	2342640,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	420919,40	2342589,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	420926,00	2342508,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	420843,80	2342514,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	420742,30	2342536,60	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	420729,40	2342635,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	422164,10	2343574,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	422467,70	2343240,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	1,63	0,325	250	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	1,34	0,267	144	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	1,27	0,255	333	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	1,22	0,243	34	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,61	0,121	74	1,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,57	0,115	110	1,50	0,08	0,015	0,27	0,055	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,49	0,099	117	7,00	0,13	0,026	0,27	0,055	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,37	0,073	232	5,90	0,21	0,043	0,27	0,055	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,36	0,072	247	5,90	0,22	0,044	0,27	0,055	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,17	0,069	250	0,50	0,04	0,018	0,09	0,038	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,16	0,063	144	0,50	0,05	0,021	0,09	0,038	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,15	0,062	333	0,50	0,06	0,022	0,09	0,038	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,15	0,061	34	0,50	0,06	0,023	0,09	0,038	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,12	0,049	74	1,50	0,08	0,031	0,09	0,038	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,12	0,048	110	1,50	0,08	0,032	0,09	0,038	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,11	0,045	117	7,00	0,08	0,033	0,09	0,038	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,10	0,041	232	5,90	0,09	0,036	0,09	0,038	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,10	0,041	247	5,90	0,09	0,036	0,09	0,038	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,17	0,026	250	0,50	-	-	-	-	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,14	0,021	144	0,50	-	-	-	-	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,14	0,020	333	0,50	-	-	-	-	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,13	0,019	34	0,50	-	-	-	-	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,06	0,009	74	1,50	-	-	-	-	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,06	0,008	110	1,50	-	-	-	-	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,04	0,005	117	7,00	-	-	-	-	2

8	422164,10	2343574,80	2,00	0,01	0,002	232	5,90	-	-	-	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,01	0,002	247	5,90	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,14	0,068	250	0,50	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,11	0,056	144	0,50	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,11	0,053	333	0,50	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,10	0,051	34	0,50	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,06	0,031	74	1,50	0,02	0,009	0,04	0,018	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,06	0,030	110	1,50	0,02	0,010	0,04	0,018	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,05	0,026	117	7,00	0,03	0,013	0,04	0,018	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,04	0,021	232	5,90	0,03	0,016	0,04	0,018	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,04	0,021	247	5,90	0,03	0,016	0,04	0,018	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,43	2,158	250	0,50	0,31	1,562	0,36	1,800	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,42	2,092	144	0,50	0,32	1,606	0,36	1,800	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,42	2,077	333	0,50	0,32	1,615	0,36	1,800	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,41	2,064	34	0,50	0,32	1,624	0,36	1,800	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,39	1,926	74	1,50	0,34	1,716	0,36	1,800	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,38	1,913	110	1,50	0,34	1,725	0,36	1,800	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,37	1,854	117	7,00	0,35	1,764	0,36	1,800	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,36	1,817	232	5,90	0,36	1,789	0,36	1,800	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,36	1,816	247	5,90	0,36	1,790	0,36	1,800	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,60	0,121	61	0,70	-	-	-	-	2
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,58	0,115	208	0,70	-	-	-	-	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,43	0,087	315	0,50	-	-	-	-	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,17	0,034	153	0,97	-	-	-	-	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,12	0,024	88	3,62	-	-	-	-	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,08	0,016	120	7,00	-	-	-	-	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,03	0,006	121	7,00	-	-	-	-	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	3,61E-03	7,217E-04	231	1,35	-	-	-	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	3,41E-03	6,822E-04	246	1,35	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

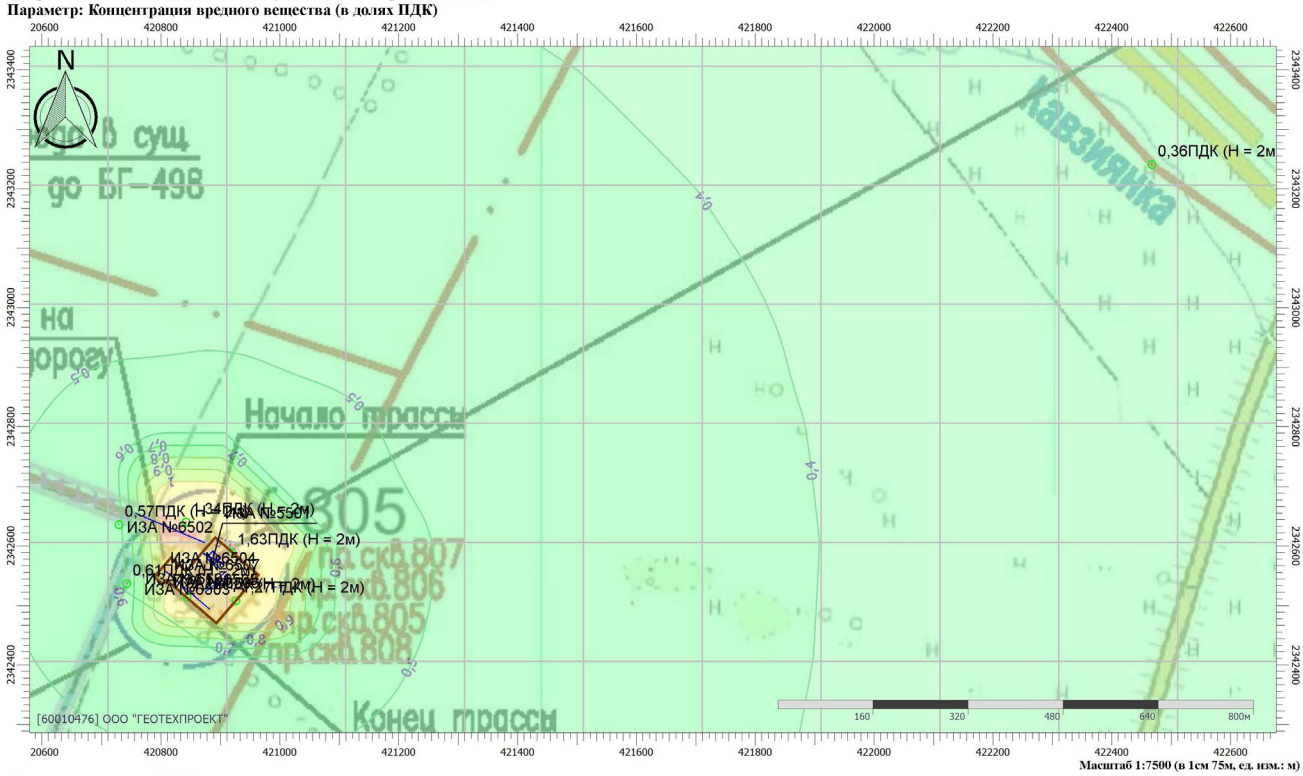
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,49	0,243	61	0,70	0,34	0,169	0,40	0,199	2
3	420919,40	2342589,00	2,00	0,48	0,241	208	0,70	0,34	0,171	0,40	0,199	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,46	0,231	315	0,50	0,36	0,178	0,40	0,199	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,42	0,211	153	0,97	0,38	0,191	0,40	0,199	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,42	0,208	88	3,62	0,39	0,193	0,40	0,199	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,41	0,205	120	7,00	0,39	0,195	0,40	0,199	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,40	0,201	121	7,00	0,40	0,198	0,40	0,199	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,40	0,199	231	1,35	0,40	0,199	0,40	0,199	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,40	0,199	246	1,35	0,40	0,199	0,40	0,199	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	1,10	-	250	0,50	0,04	-	0,19	-	2
2	420842,10	2342640,30	2,00	0,91	-	144	0,50	0,04	-	0,19	-	2
4	420926,00	2342508,20	2,00	0,86	-	333	0,50	0,04	-	0,19	-	2
5	420843,80	2342514,00	2,00	0,82	-	34	0,50	0,04	-	0,19	-	2
6	420742,30	2342536,60	2,00	0,42	-	74	1,50	0,05	-	0,19	-	2
7	420729,40	2342635,90	2,00	0,40	-	110	1,50	0,06	-	0,19	-	2
1	420523,80	2342762,90	2,00	0,34	-	117	7,00	0,10	-	0,19	-	2
8	422164,10	2343574,80	2,00	0,25	-	232	5,90	0,15	-	0,19	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	0,25	-	247	5,90	0,16	-	0,19	-	4

Отчет

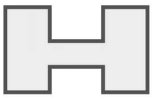
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

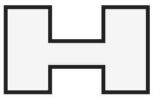


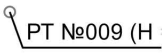
Цветовая схема (ПДК)

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

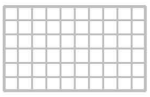
Условные обозначения


Промышленные зоны


Санитарно-защитные зоны

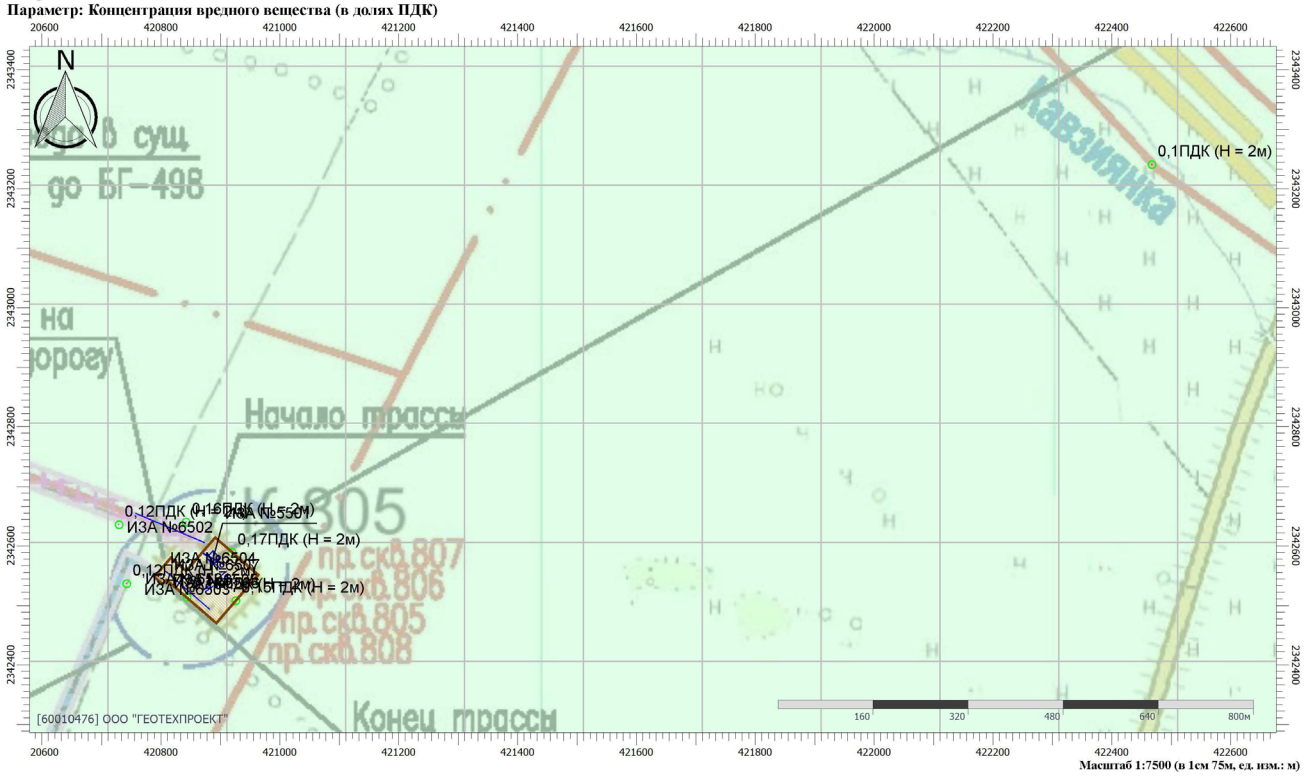


Расчетные точки


Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

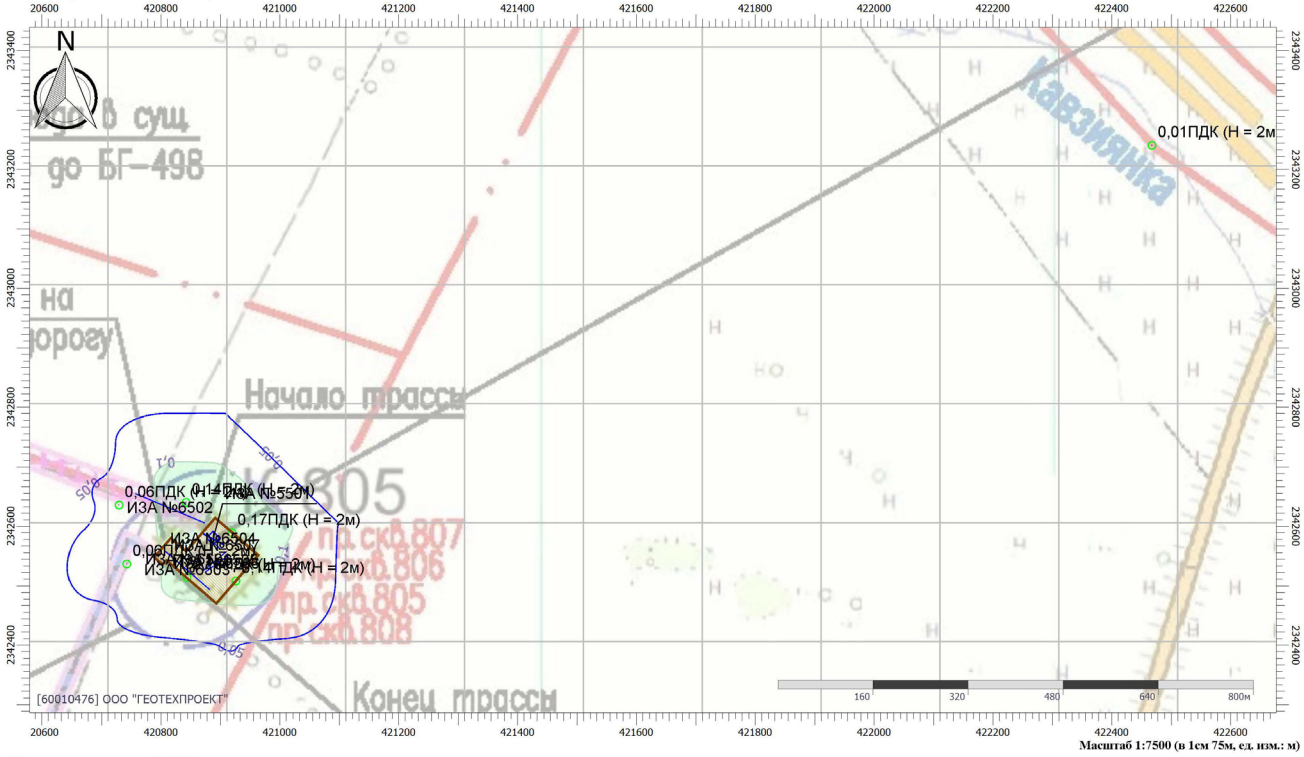


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

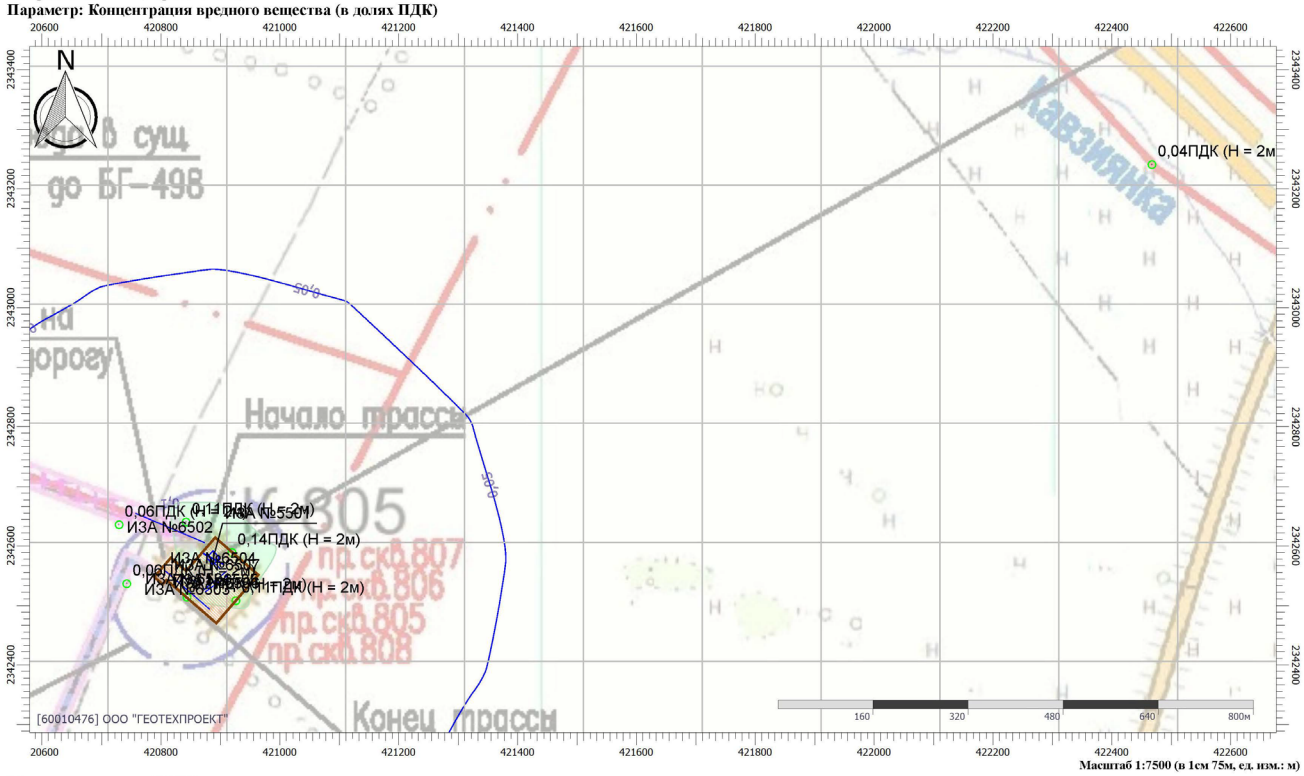


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

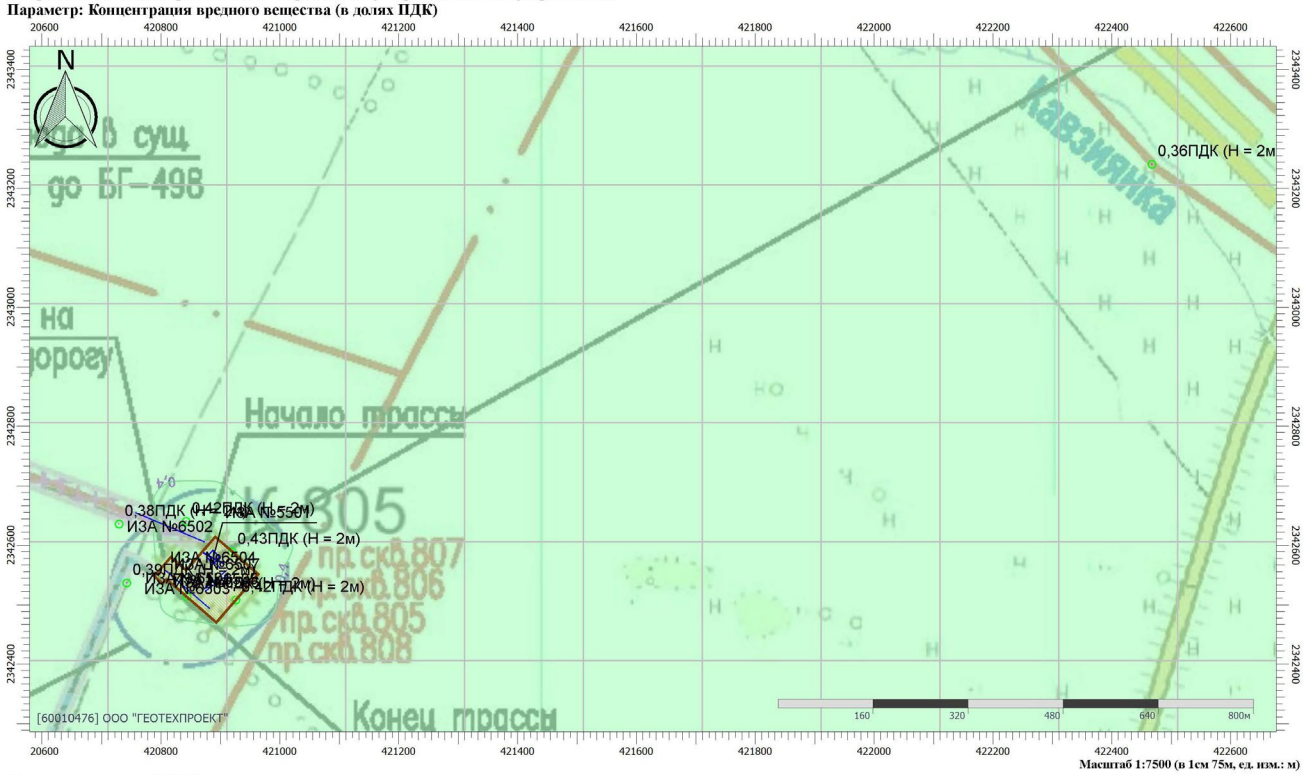


Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксиь; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

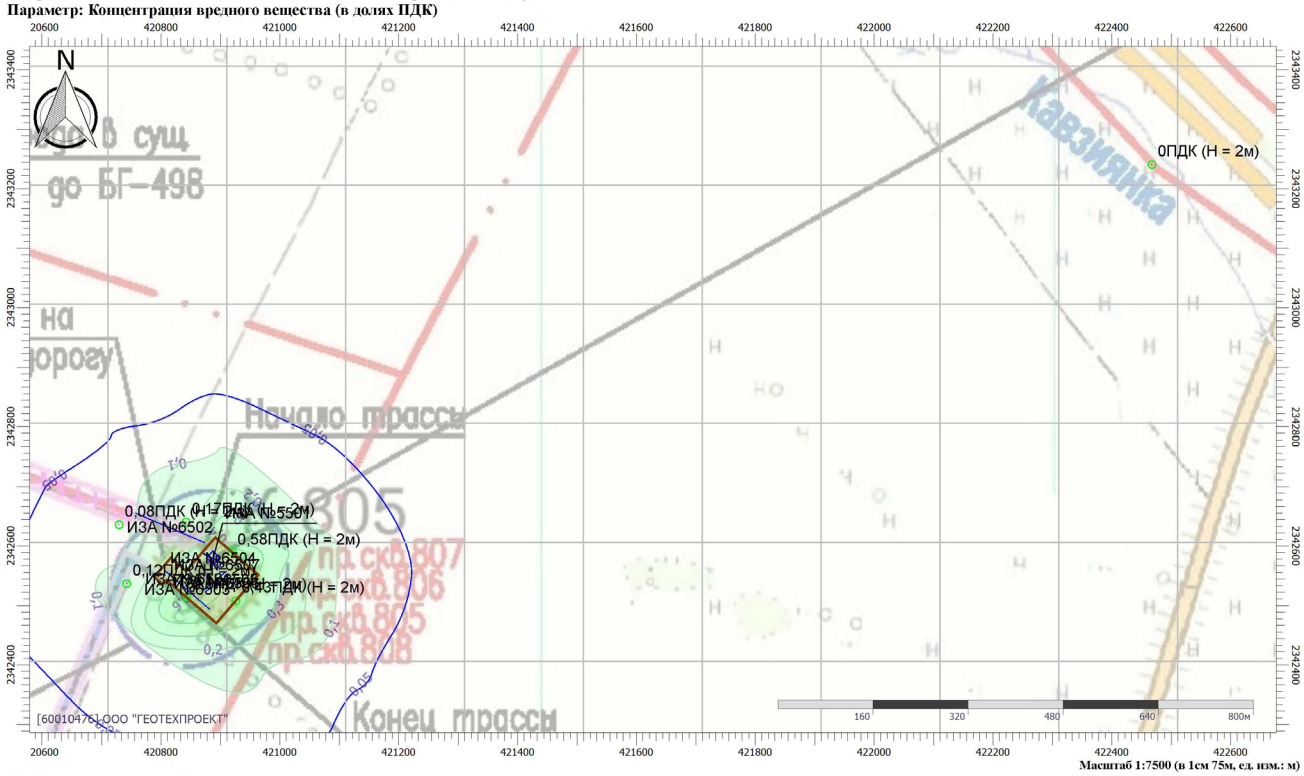


Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

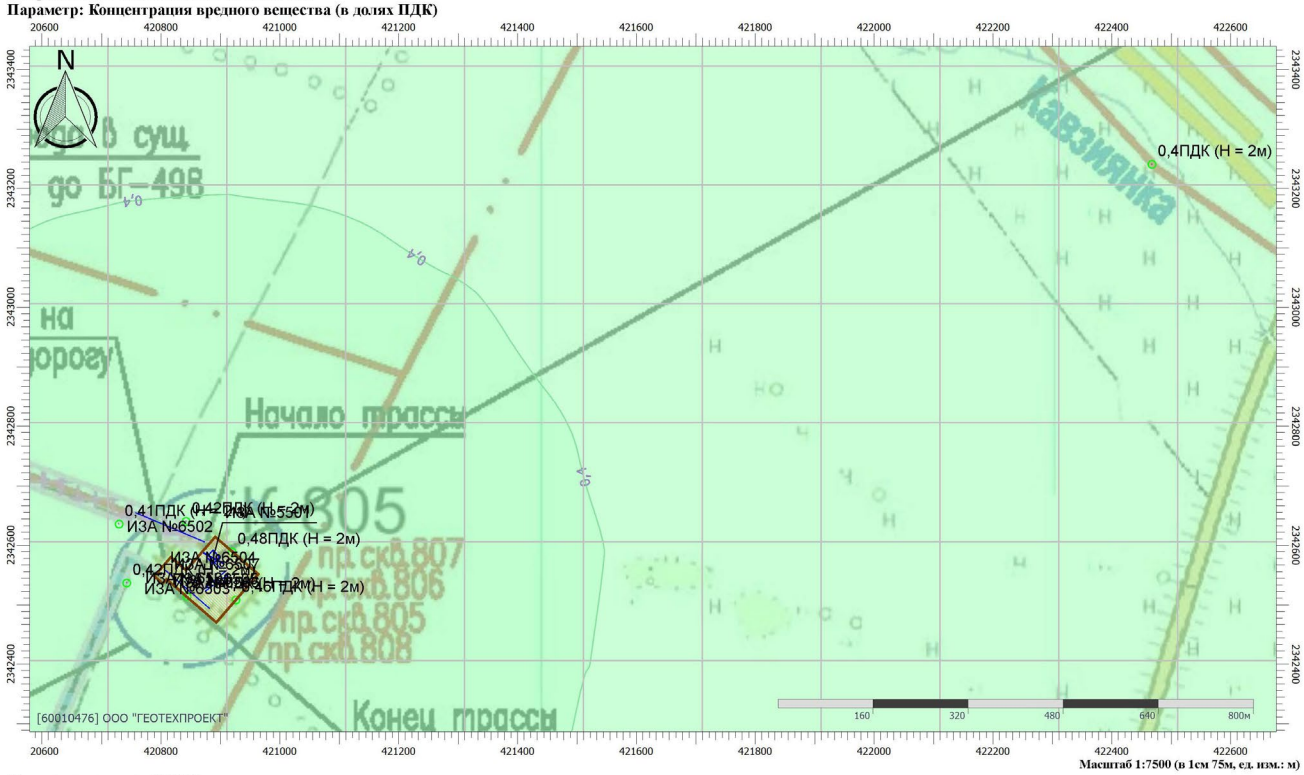


Цветовая схема (ПДК)

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

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

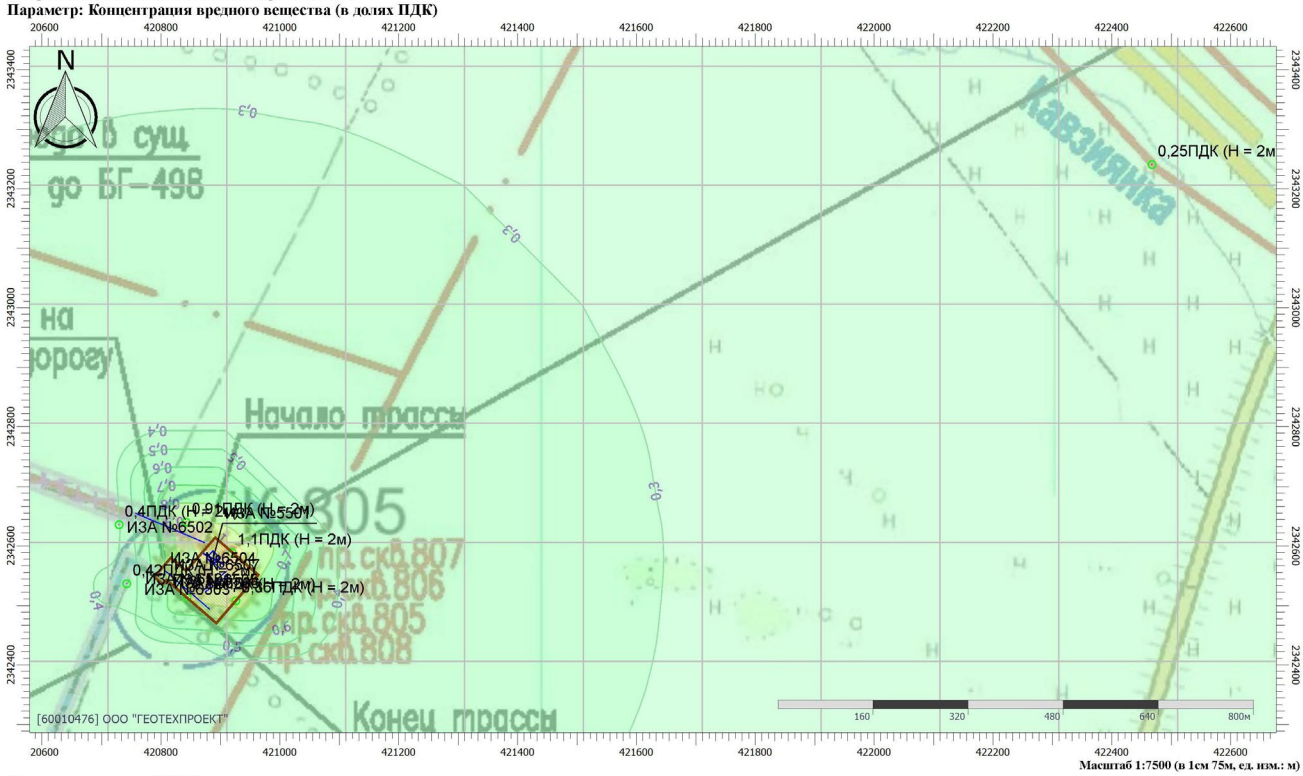


Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.05.2022 10:35 - 13.05.2022 10:36] , ЛЕТО
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Средние

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 22, К-805
Город: 2, Рт
Район: 3, Сармановский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Строительство
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Параметры источников выбросов

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

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	%	1	1	Труба ДЭС	3	0,10	2,13	270,56	450,00	1	420888,00 / 2342580,30		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7466667	1,184000	1	0,81	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1213333	0,192400	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0486111	0,074000	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1166667	0,185000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод монооксиь ; угарный газ)	0,6027778	0,962000	1	0,03	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000002	1	0,00	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
1325	Формаль дегид (Муравь иный аль дегид, оксометан, метиленоксид)	0,0116667	0,018500	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,444000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00

6501	%	1	3	Заправка техники	2	0,00			0,00	1	420833,10 / 2342547,70	420859,40 / 2342540,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросуль фид (Водород сернистый, дигидросуль фид, гидросуль фид)	0,0000022	0,000039	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,013761	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	%	2	3	Работа строитель ной техники	5	0,00			0,00	1	420756,70 / 2342655,30	420873,50 / 2342605,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,397778	1	9,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,064622	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,055546	1	1,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0560343	0,040780	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод монооксиь ; угарный газ)	0,4549933	0,331165	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1295167	0,094397	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	%	1	3	Проезд автобуса	5	0,00			0,00	1	420806,30 / 2342559,00	420882,20 / 2342493,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,001488	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,000074	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006194	0,000268	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)				0,0072050	0,002877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0023572	0,000978	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	%	2	3	Автопогрузчики	5	0,00			0,00	1	420870,90 2342587,60	420905,20 2342569,40	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,050137	1	2,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,008147	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,004044	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270363	0,009943	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,2516963	0,094302	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,016078	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	%	2	3	Покрасочные работы	2	0,00			0,00	1	420872,30 2342526,80	420910,30 2342557,70	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0128495	0,085500	1	1,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0066817	0,029250	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0078399	0,042075	1	0,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	%	2	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	420873,90 2342522,70	420913,30 2342551,10	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029127	0,004876	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268	0,000637	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000756	0,000075	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	%	2	3	Пересыпка материалов	2	0,00			0,00	1	420889,10 2342572,00	420899,30 2342562,50	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000963	0,000002	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	423910,80	2342019,85	416949,10	2342019,85	4427,50	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	420523,80	2342762,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	420842,10	2342640,30	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	420919,40	2342589,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	420926,00	2342508,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	420843,80	2342514,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	420742,30	2342536,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	420729,40	2342635,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	422164,10	2343574,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
9	422467,70	2343240,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

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

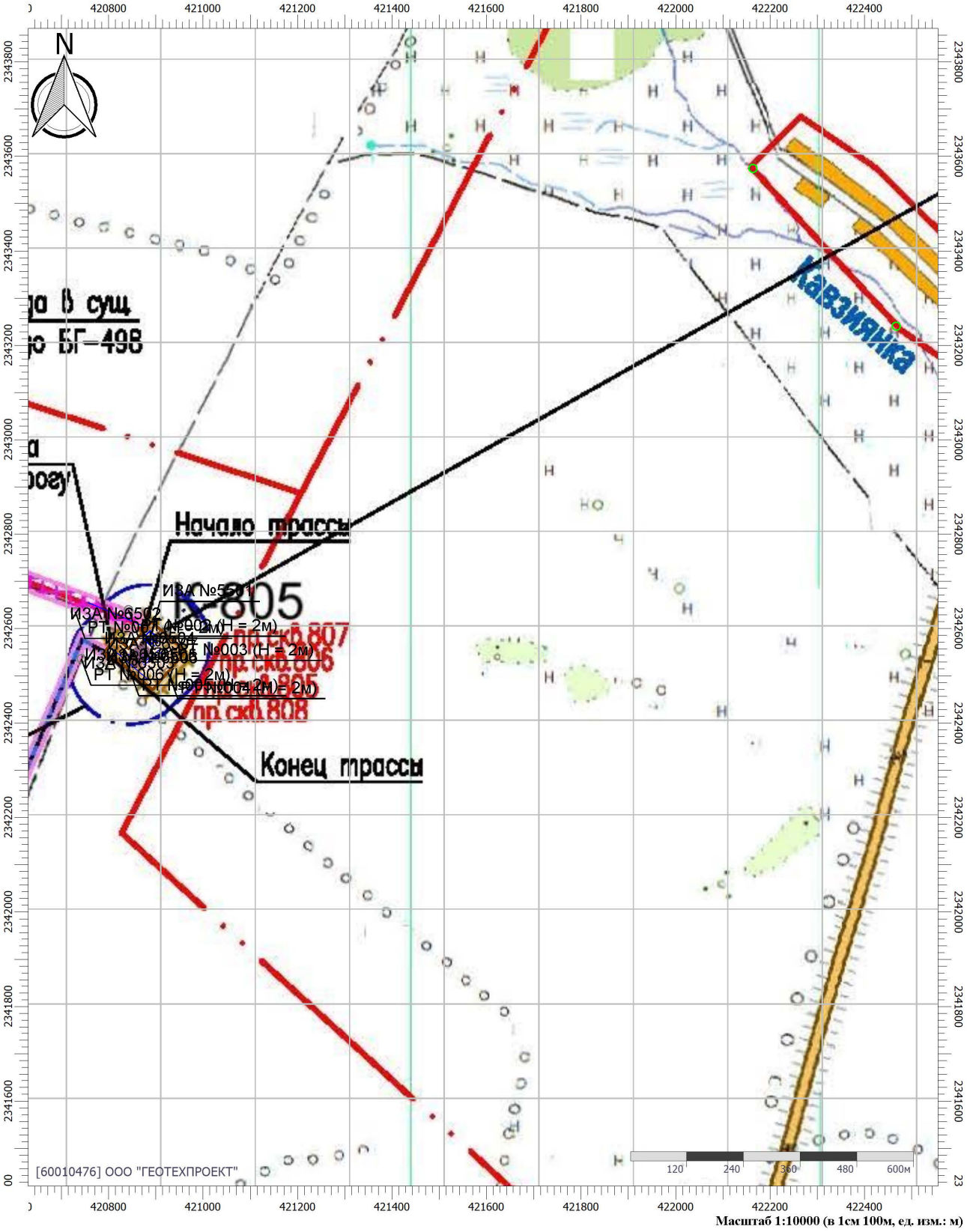
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	420523,80	2342762,90	2,00	-	4,960E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	-	1,463E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	420742,30	2342536,60	2,00	-	1,993E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	-	2,872E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	-	4,068E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	420919,40	2342589,00	2,00	-	5,245E-04	-	-	-	-	-	-	0
4	420926,00	2342508,20	2,00	-	4,233E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	422164,10	2343574,80	2,00	-	9,804E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	422467,70	2343240,80	2,00	-	8,985E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	420919,40	2342589,00	2,00	7,46E-04	7,458E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	420842,10	2342640,30	2,00	1,65E-03	1,654E-09	-	-	-	-	-	-	0
5	420843,80	2342514,00	2,00	1,66E-03	1,656E-09	-	-	-	-	-	-	0
9	422467,70	2343240,80	2,00	1,93E-03	1,926E-09	-	-	-	-	-	-	4
4	420926,00	2342508,20	2,00	1,97E-03	1,969E-09	-	-	-	-	-	-	0
8	422164,10	2343574,80	2,00	2,02E-03	2,023E-09	-	-	-	-	-	-	4
6	420742,30	2342536,60	2,00	2,42E-03	2,422E-09	-	-	-	-	-	-	0
7	420729,40	2342635,90	2,00	2,47E-03	2,474E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	420523,80	2342762,90	2,00	2,79E-03	2,792E-09	-	-	-	-	-	-	0

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчёт среднесуточных концентраций [12.05.2022 18:18 - 12.05.2022 18:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

Условные обозначения

Промышленные зоны

Санитарно-защитные зоны

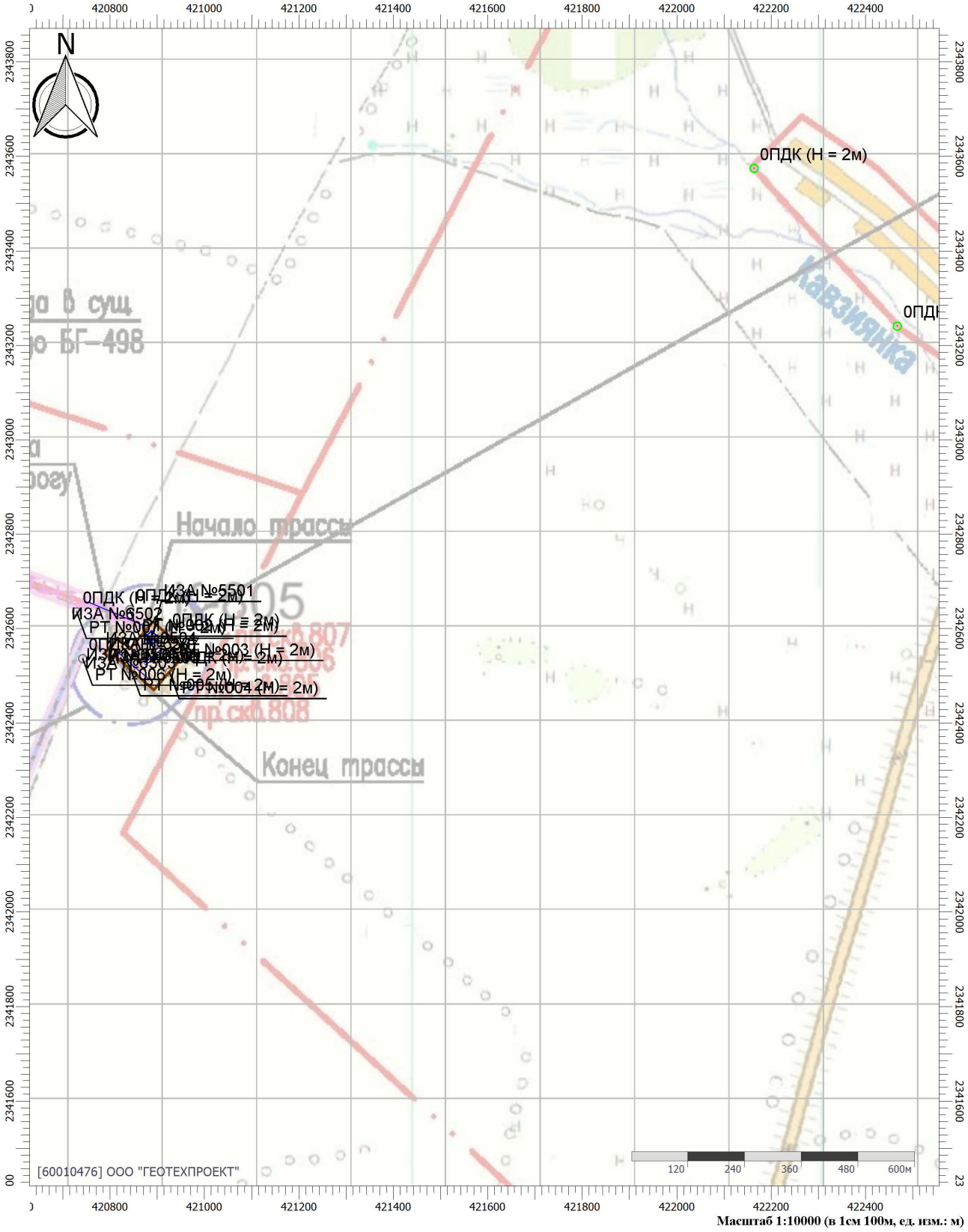
РТ №007 (Н

Расчетные точки

Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчёт среднесуточных концентраций [12.05.2022 18:18 - 12.05.2022 18:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 177

Эксплуатация

Максимально-разовые конц.

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 22, К-805
Город: 2, Рт
Район: 3, Сармановский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,23
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

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

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	%	1	1	Дыхатель ная труба дренажной емкости	3	0,10	0,00	0,02	20,00	1	420886,90 / 2342614,80		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,4677148	0,048000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,1729886	0,017753	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6001	%	1	3	Неплотности технологического оборудования	1,5	0,00			0,00	1	420852,60 / 2342547,20	420909,00 / 2342598,00	60,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,0124040	0,391167	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002550	0,008028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6002	%	1	3	Неплотности узла подключения 1	1,5	0,00			0,00	1	415595,30 / 2343287,10	415598,70 / 2343285,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008860	0,027941	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000182	0,000573	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	422352,20	2342687,75	418685,30	2342687,75	2732,70	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	420847,40	2342602,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	420891,20	2342641,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	420923,20	2342606,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	420955,60	2342567,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	420915,80	2342532,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	420874,20	2342495,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	420833,40	2342540,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	420777,80	2342587,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
9	420906,80	2342941,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
10	421147,60	2342801,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
11	421254,90	2342560,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
12	421121,40	2342313,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
13	420891,40	2342194,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
14	420626,50	2342321,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
15	420479,80	2342556,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
16	420648,40	2342867,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	420891,40	2342194,90	2,00	8,80E-04	0,176	359	8,00	-	-	-	-	3
15	420479,80	2342556,20	2,00	8,94E-04	0,179	82	8,00	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	9,62E-04	0,192	42	8,00	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	9,91E-04	0,198	322	8,00	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	1,02E-03	0,204	278	8,00	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	1,11E-03	0,222	137	8,00	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	1,20E-03	0,240	183	8,00	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,22E-03	0,245	234	8,00	-	-	-	-	3
6	420874,20	2342495,20	2,00	4,91E-03	0,983	6	1,00	-	-	-	-	2
8	420777,80	2342587,20	2,00	5,26E-03	1,052	76	1,00	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	7,23E-03	1,446	36	1,00	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	7,62E-03	1,524	341	0,71	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	8,10E-03	1,619	304	0,71	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	0,02	3,411	72	0,71	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	0,02	3,669	284	0,71	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	0,02	4,520	189	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	420891,40	2342194,90	2,00	1,26E-03	0,063	359	8,00	-	-	-	-	3
15	420479,80	2342556,20	2,00	1,29E-03	0,065	82	8,00	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	1,38E-03	0,069	42	8,00	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	1,43E-03	0,071	322	8,00	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	1,48E-03	0,074	278	8,00	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	1,61E-03	0,081	137	8,00	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	1,73E-03	0,086	183	8,00	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,77E-03	0,089	234	8,00	-	-	-	-	3
6	420874,20	2342495,20	2,00	6,95E-03	0,348	6	1,00	-	-	-	-	2
8	420777,80	2342587,20	2,00	7,69E-03	0,385	76	1,00	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	0,01	0,520	36	1,00	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	0,01	0,550	341	1,00	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	0,01	0,591	304	0,71	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	0,03	1,257	72	0,71	-	-	-	-	2

3	420923,20	2342606,00	2,00	0,03	1,352	284	0,71	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	0,03	1,652	189	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	420891,40	2342194,90	2,00	2,73E-03	8,178E-04	359	8,00	-	-	-	-	3
15	420479,80	2342556,20	2,00	2,81E-03	8,432E-04	82	8,00	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	3,00E-03	8,992E-04	42	8,00	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	3,10E-03	9,315E-04	322	8,00	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	3,21E-03	9,630E-04	278	8,00	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	3,50E-03	0,001	137	8,00	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	3,75E-03	0,001	183	8,00	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	3,85E-03	0,001	234	8,00	-	-	-	-	3
6	420874,20	2342495,20	2,00	0,02	0,005	6	1,00	-	-	-	-	2
8	420777,80	2342587,20	2,00	0,02	0,005	76	1,00	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	0,02	0,007	36	1,00	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	0,02	0,007	341	1,00	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	0,03	0,008	304	0,71	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	0,05	0,016	72	0,71	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	0,06	0,018	284	0,71	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	0,07	0,022	189	0,50	-	-	-	-	2

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

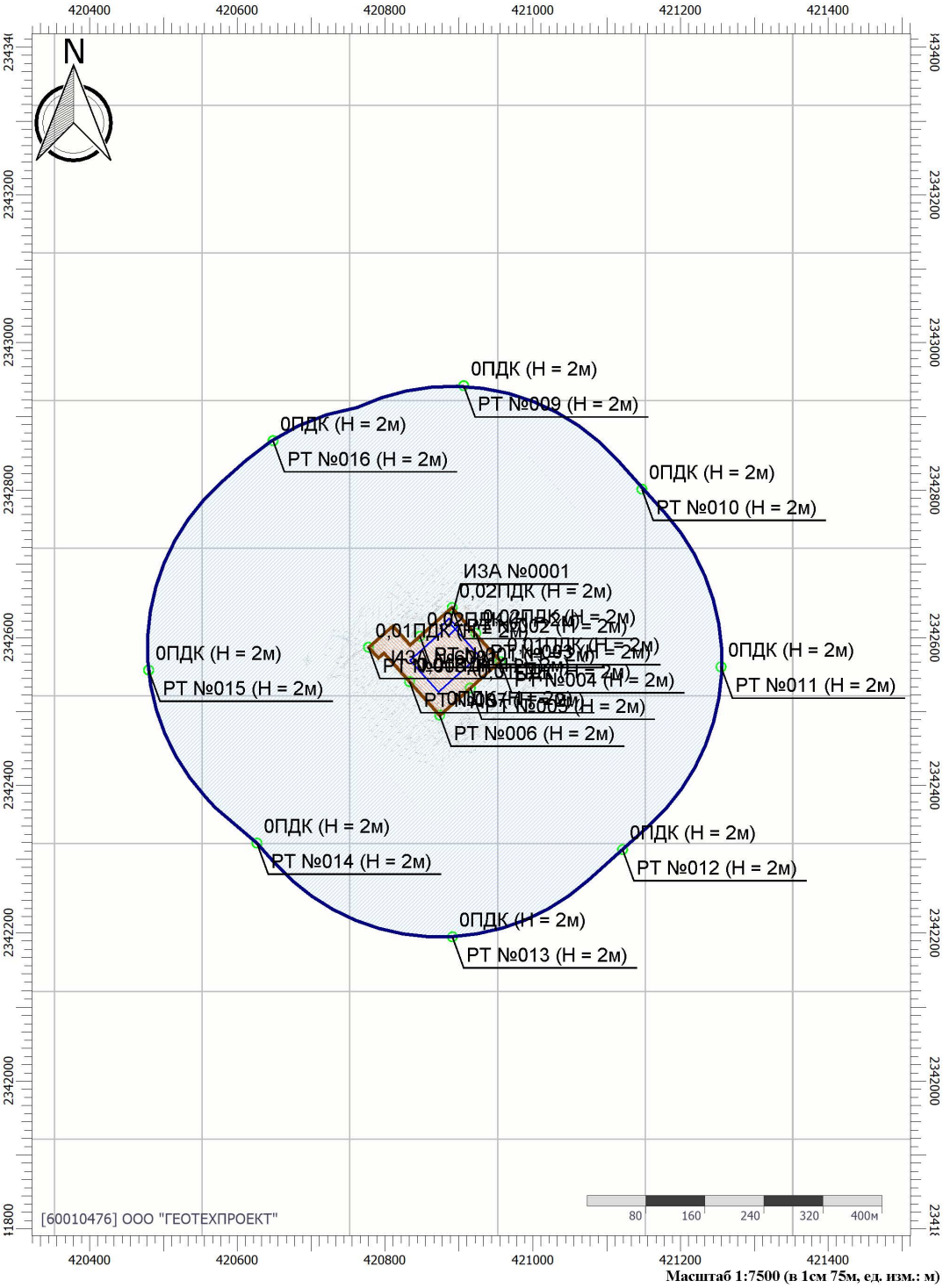
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	420891,40	2342194,90	2,00	1,29E-03	2,570E-04	359	8,00	-	-	-	-	3
15	420479,80	2342556,20	2,00	1,32E-03	2,650E-04	82	8,00	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	1,41E-03	2,826E-04	42	8,00	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	1,46E-03	2,927E-04	322	8,00	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	1,51E-03	3,026E-04	278	8,00	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	1,65E-03	3,301E-04	137	8,00	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	1,77E-03	3,537E-04	183	8,00	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,81E-03	3,629E-04	234	8,00	-	-	-	-	3
6	420874,20	2342495,20	2,00	7,12E-03	0,001	6	1,00	-	-	-	-	2
8	420777,80	2342587,20	2,00	7,89E-03	0,002	76	1,00	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	0,01	0,002	36	1,00	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	0,01	0,002	341	1,00	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	0,01	0,002	304	0,71	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	0,03	0,005	72	0,71	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	0,03	0,006	284	0,71	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	0,03	0,007	189	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	420891,40	2342194,90	2,00	8,57E-04	5,141E-04	359	8,00	-	-	-	-	3
15	420479,80	2342556,20	2,00	8,83E-04	5,300E-04	82	8,00	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	9,42E-04	5,652E-04	42	8,00	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	9,76E-04	5,855E-04	322	8,00	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	1,01E-03	6,053E-04	278	8,00	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	1,10E-03	6,602E-04	137	8,00	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	1,18E-03	7,075E-04	183	8,00	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,21E-03	7,258E-04	234	8,00	-	-	-	-	3
6	420874,20	2342495,20	2,00	4,74E-03	0,003	6	1,00	-	-	-	-	2
8	420777,80	2342587,20	2,00	5,26E-03	0,003	76	1,00	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	7,11E-03	0,004	36	1,00	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	7,51E-03	0,005	341	1,00	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	8,08E-03	0,005	304	0,71	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	0,02	0,010	72	0,71	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	0,02	0,011	284	0,71	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	0,02	0,014	189	0,50	-	-	-	-	2

Отчет

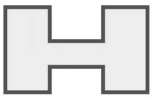
Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 13:55 - 12.05.2022 13:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



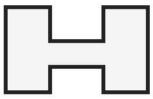
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

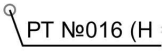
Условные обозначения



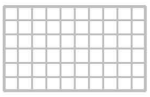
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



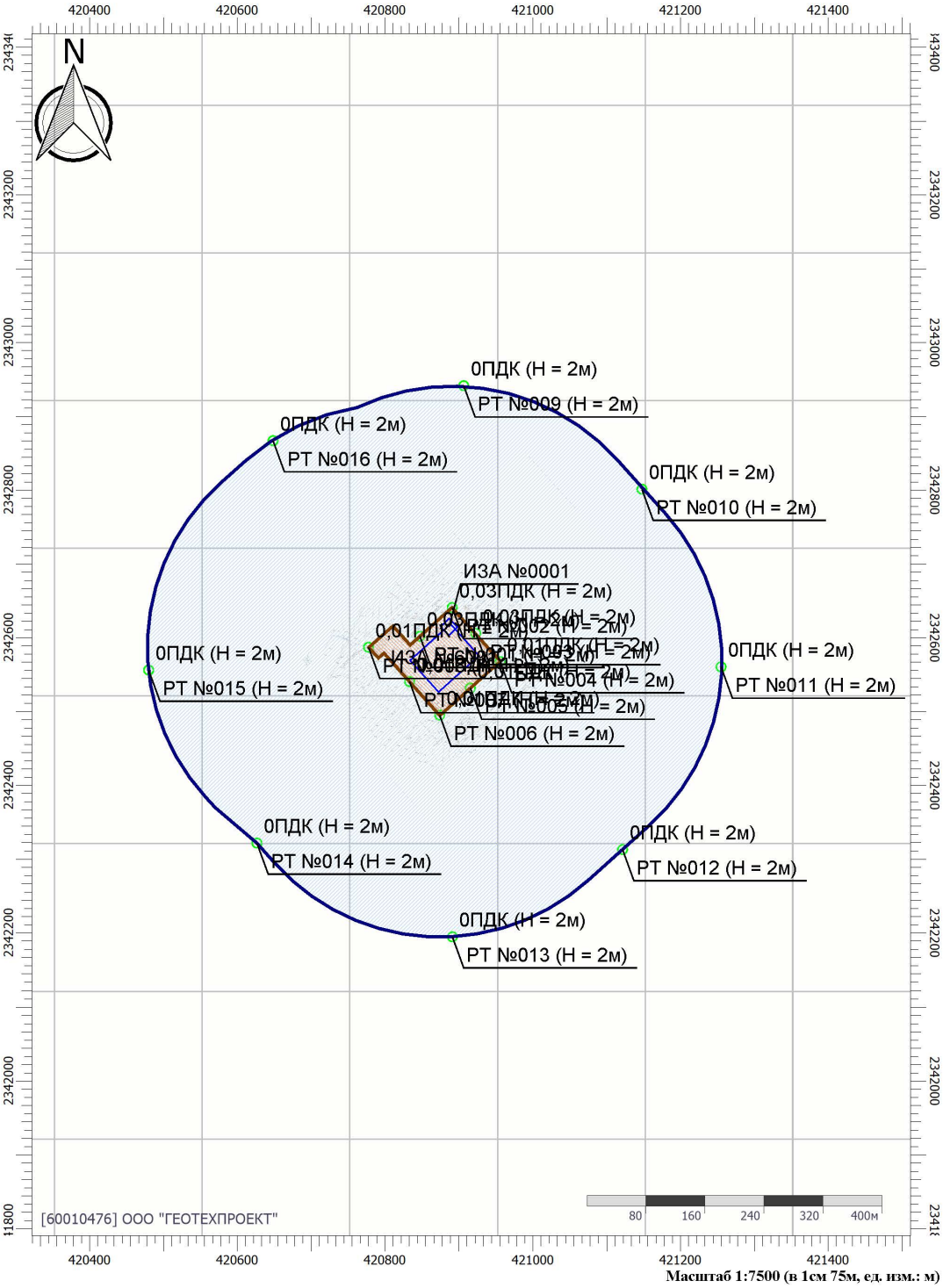
Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 13:55 - 12.05.2022 13:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

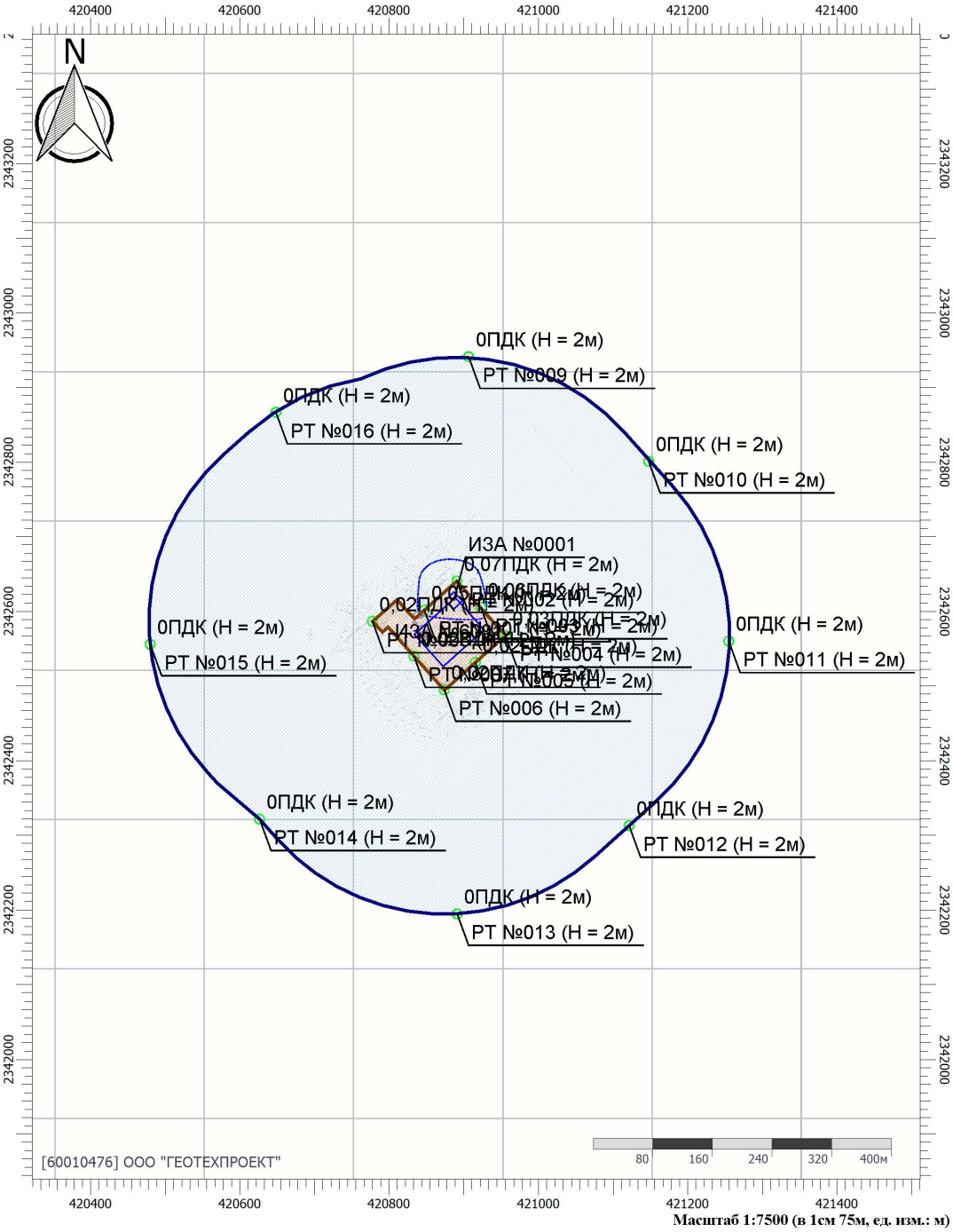


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 13:55 - 12.05.2022 13:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

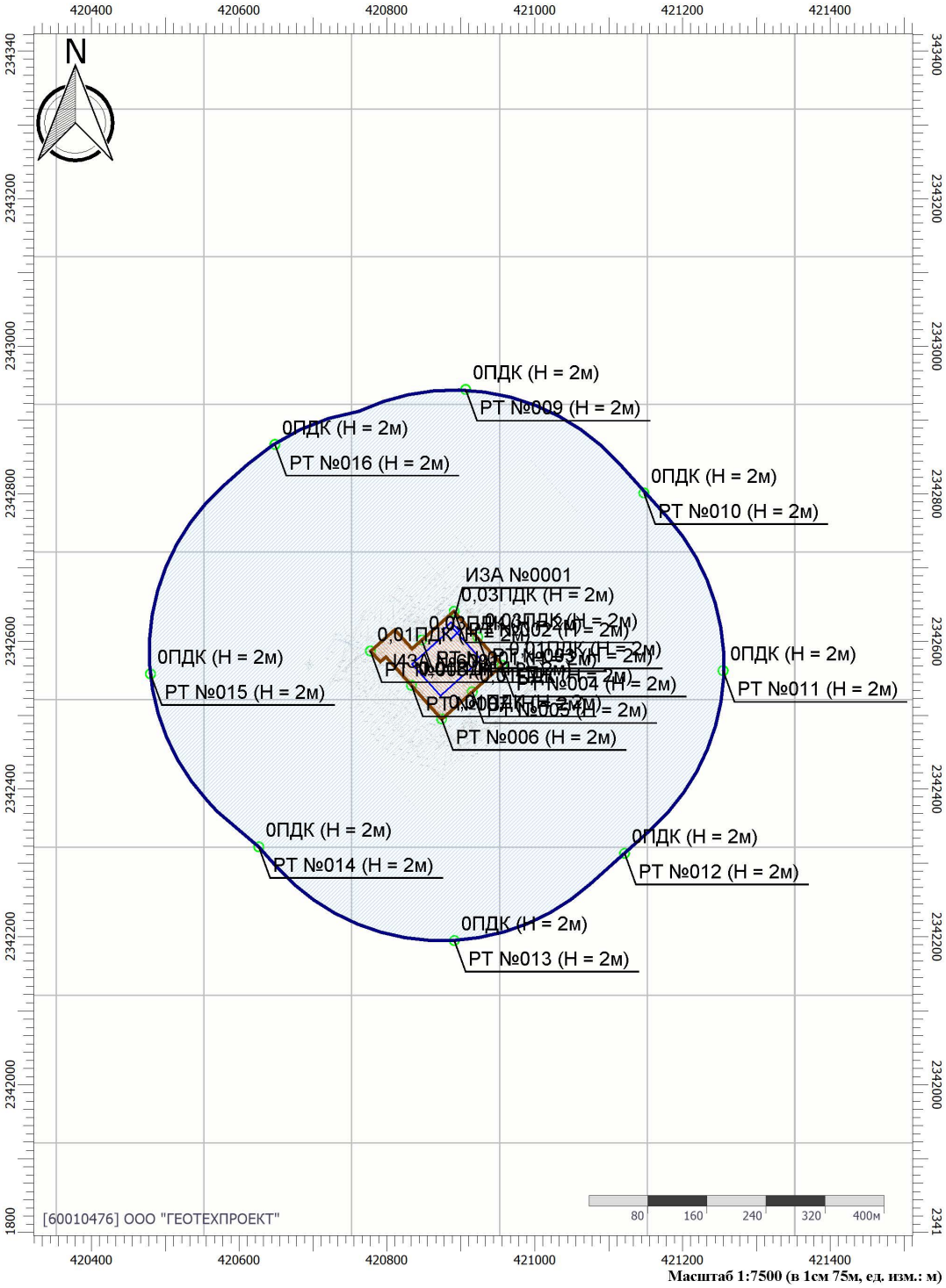
0,05

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 188

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 13:55 - 12.05.2022 13:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

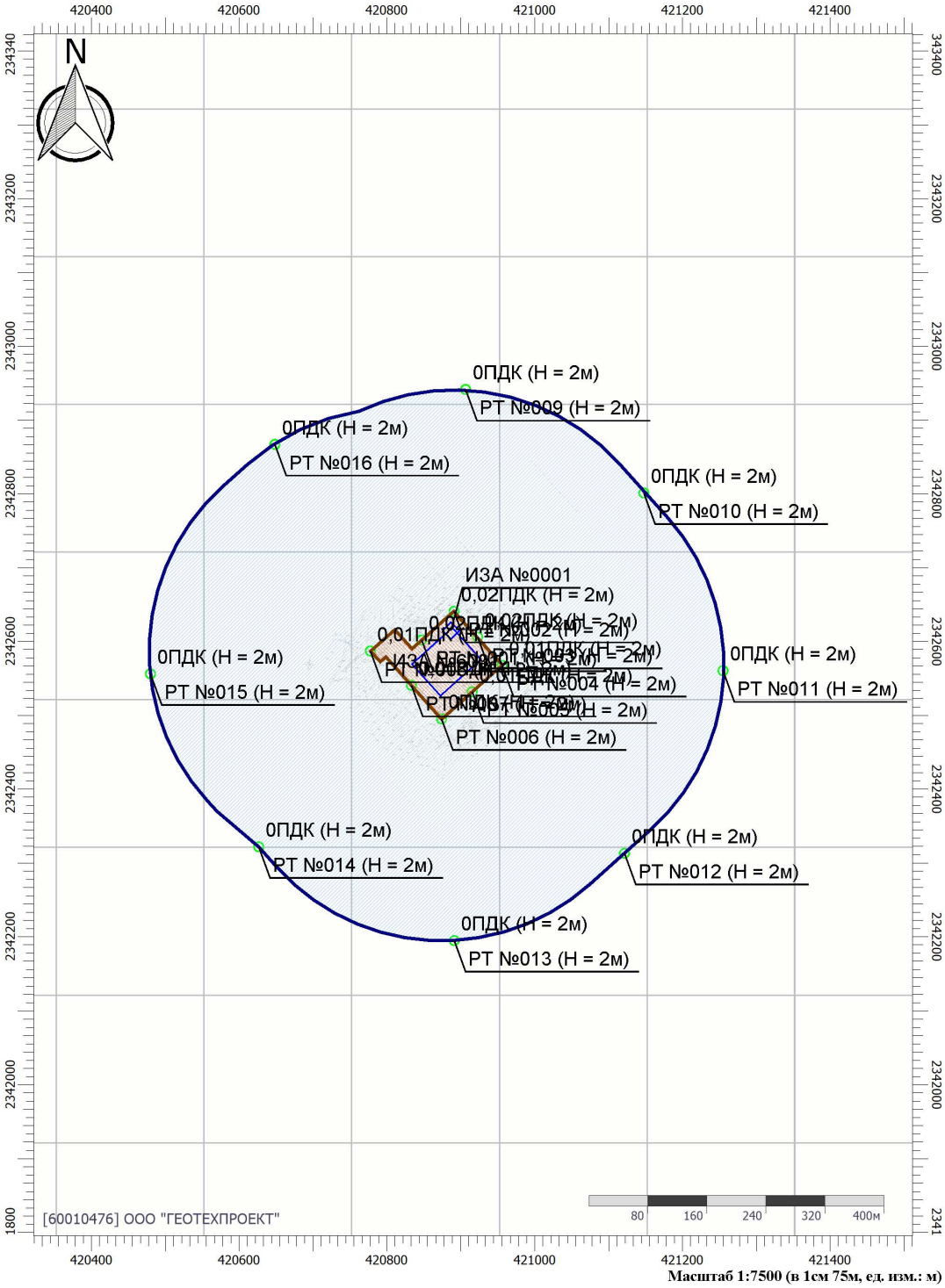


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2022 13:55 - 12.05.2022 13:56] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

Средние конц.

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 22, К-805
Город: 2, Рт
Район: 3, Сармановский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:
№5120/25, 30.12.2021. ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" - Данные по РТ: гг. Набережные Челны, Нижнекамск,

Параметры источников выбросов

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

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	%	1	1	Дыхатель ная труба дренажной емкости	3	0,10	0,00	0,02	20,00	1	420886,90 / 2342614,80		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,4677148	0,048000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,1729886	0,017753	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6001	%	1	3	Неплотности технологического оборудования	1,5	0,00			0,00	1	420852,60 / 2342547,20	420909,00 / 2342598,00	60,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,0124040	0,391167	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002550	0,008028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6002	%	1	3	Неплотности узла подключения 1	1,5	0,00			0,00	1	415595,30 / 2343287,10	415598,70 / 2343285,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0415	Смесь предель ных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008860	0,027941	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предель ных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000182	0,000573	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	422352,20	2342687,75	418685,30	2342687,75	2732,70	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	420847,40	2342602,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	420891,20	2342641,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	420923,20	2342606,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	420955,60	2342567,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	420915,80	2342532,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	420874,20	2342495,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	420833,40	2342540,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	420777,80	2342587,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
9	420906,80	2342941,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
10	421147,60	2342801,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
11	421254,90	2342560,60	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
12	421121,40	2342313,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
13	420891,40	2342194,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
14	420626,50	2342321,90	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
15	420479,80	2342556,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
16	420648,40	2342867,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	420479,80	2342556,20	2,00	5,15E-06	2,573E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	6,40E-06	3,200E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	420891,40	2342194,90	2,00	6,45E-06	3,224E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	6,69E-06	3,346E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	1,09E-05	5,458E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	1,13E-05	5,662E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	1,24E-05	6,207E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,46E-05	7,278E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	420777,80	2342587,20	2,00	3,08E-05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	420874,20	2342495,20	2,00	4,80E-05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	5,52E-05	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	7,27E-05	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	9,04E-05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	9,17E-05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	9,27E-05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	1,24E-04	0,006	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	420479,80	2342556,20	2,00	2,56E-06	1,279E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	420891,40	2342194,90	2,00	2,98E-06	1,491E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	2,99E-06	1,496E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	3,45E-06	1,727E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	5,06E-06	2,531E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	6,20E-06	3,101E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	6,21E-06	3,107E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	7,79E-06	3,894E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	420777,80	2342587,20	2,00	1,36E-05	6,806E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	420874,20	2342495,20	2,00	1,72E-05	8,592E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	2,04E-05	1,021E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	2,75E-05	1,377E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	3,12E-05	1,562E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	3,70E-05	1,852E-04	-	-	-	-	-	-	2

2	420891,20	2342641,00	2,00	3,93E-05	1,963E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	5,11E-05	2,555E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	420479,80	2342556,20	2,00	2,08E-05	1,038E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	420891,40	2342194,90	2,00	2,29E-05	1,147E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	2,32E-05	1,160E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	2,88E-05	1,438E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	3,90E-05	1,951E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	5,05E-05	2,527E-07	-	-	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	5,38E-05	2,690E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	6,64E-05	3,319E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	420777,80	2342587,20	2,00	1,01E-04	5,035E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	420874,20	2342495,20	2,00	1,02E-04	5,075E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	1,26E-04	6,294E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	1,72E-04	8,600E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	1,75E-04	8,726E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	2,49E-04	1,246E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	2,86E-04	1,432E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	3,56E-04	1,778E-06	-	-	-	-	-	-	2

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

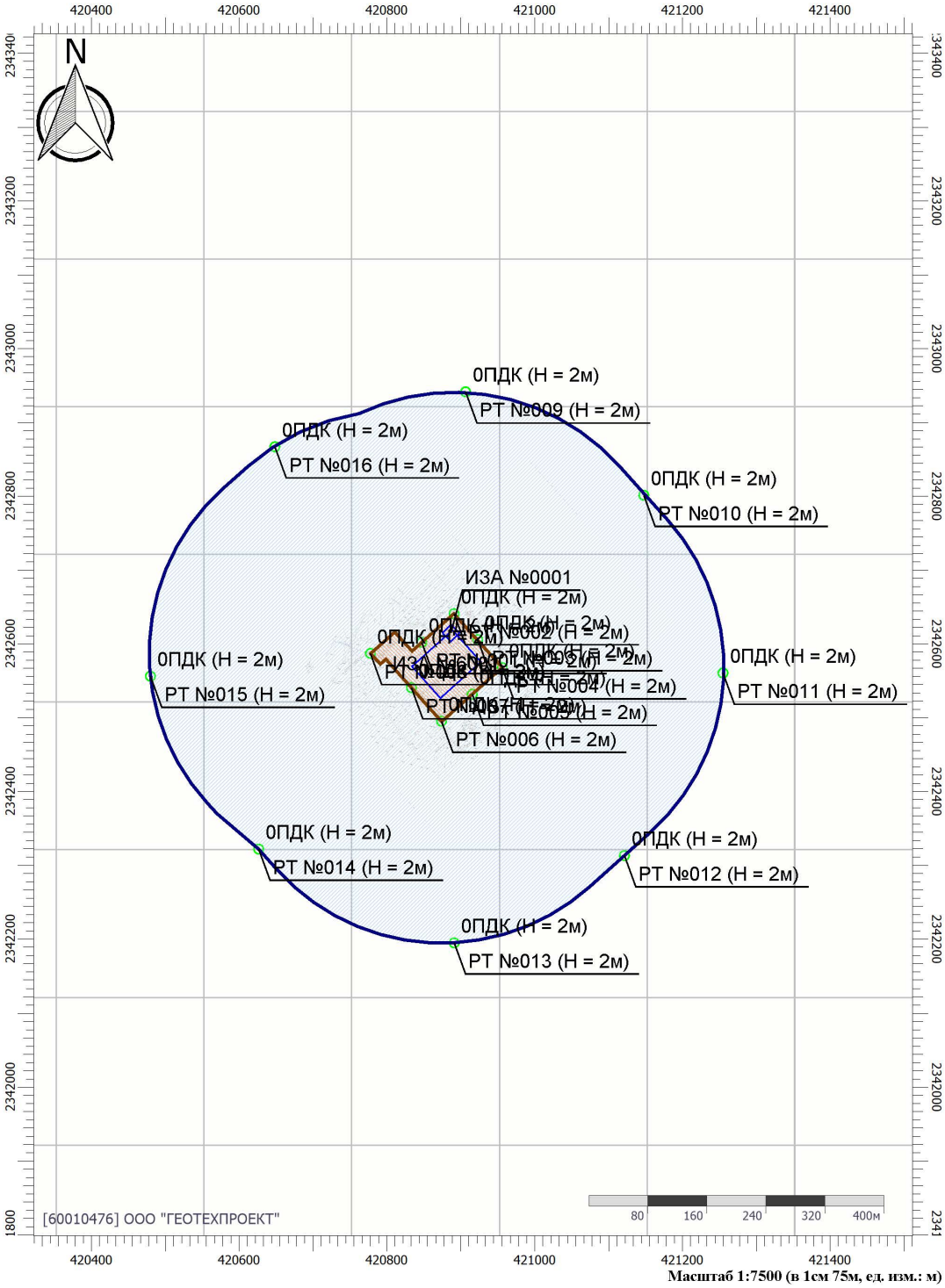
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	420479,80	2342556,20	2,00	3,26E-07	3,264E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	420891,40	2342194,90	2,00	3,61E-07	3,605E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	3,65E-07	3,647E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	4,52E-07	4,521E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	6,13E-07	6,134E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	7,94E-07	7,944E-08	-	-	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	8,45E-07	8,455E-08	-	-	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	1,04E-06	1,043E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	420777,80	2342587,20	2,00	1,58E-06	1,583E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	420874,20	2342495,20	2,00	1,60E-06	1,596E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	1,98E-06	1,979E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	2,70E-06	2,704E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	2,74E-06	2,743E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	3,92E-06	3,916E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	4,50E-06	4,501E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	5,59E-06	5,589E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	420479,80	2342556,20	2,00	1,63E-07	6,524E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	420891,40	2342194,90	2,00	1,80E-07	7,205E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	420626,50	2342321,90	2,00	1,82E-07	7,290E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	420648,40	2342867,10	2,00	2,26E-07	9,036E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	421121,40	2342313,10	2,00	3,06E-07	1,226E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	421254,90	2342560,60	2,00	3,97E-07	1,588E-07	-	-	-	-	-	-	3
9	420906,80	2342941,60	2,00	4,22E-07	1,690E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	421147,60	2342801,40	2,00	5,21E-07	2,085E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	420777,80	2342587,20	2,00	7,91E-07	3,163E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	420874,20	2342495,20	2,00	7,97E-07	3,189E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	420833,40	2342540,70	2,00	9,89E-07	3,955E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	420915,80	2342532,00	2,00	1,35E-06	5,404E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	420847,40	2342602,10	2,00	1,37E-06	5,483E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	420955,60	2342567,90	2,00	1,96E-06	7,827E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	420891,20	2342641,00	2,00	2,25E-06	8,996E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	420923,20	2342606,00	2,00	2,79E-06	1,117E-06	-	-	-	-	-	-	2

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [12.05.2022 13:56 - 12.05.2022 13:57] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



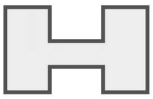
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

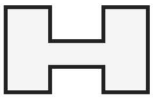
Цветовая схема (ПДК)

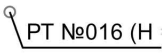
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 198

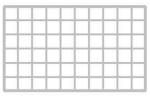
Условные обозначения


Промышленные зоны


Санитарно-защитные зоны

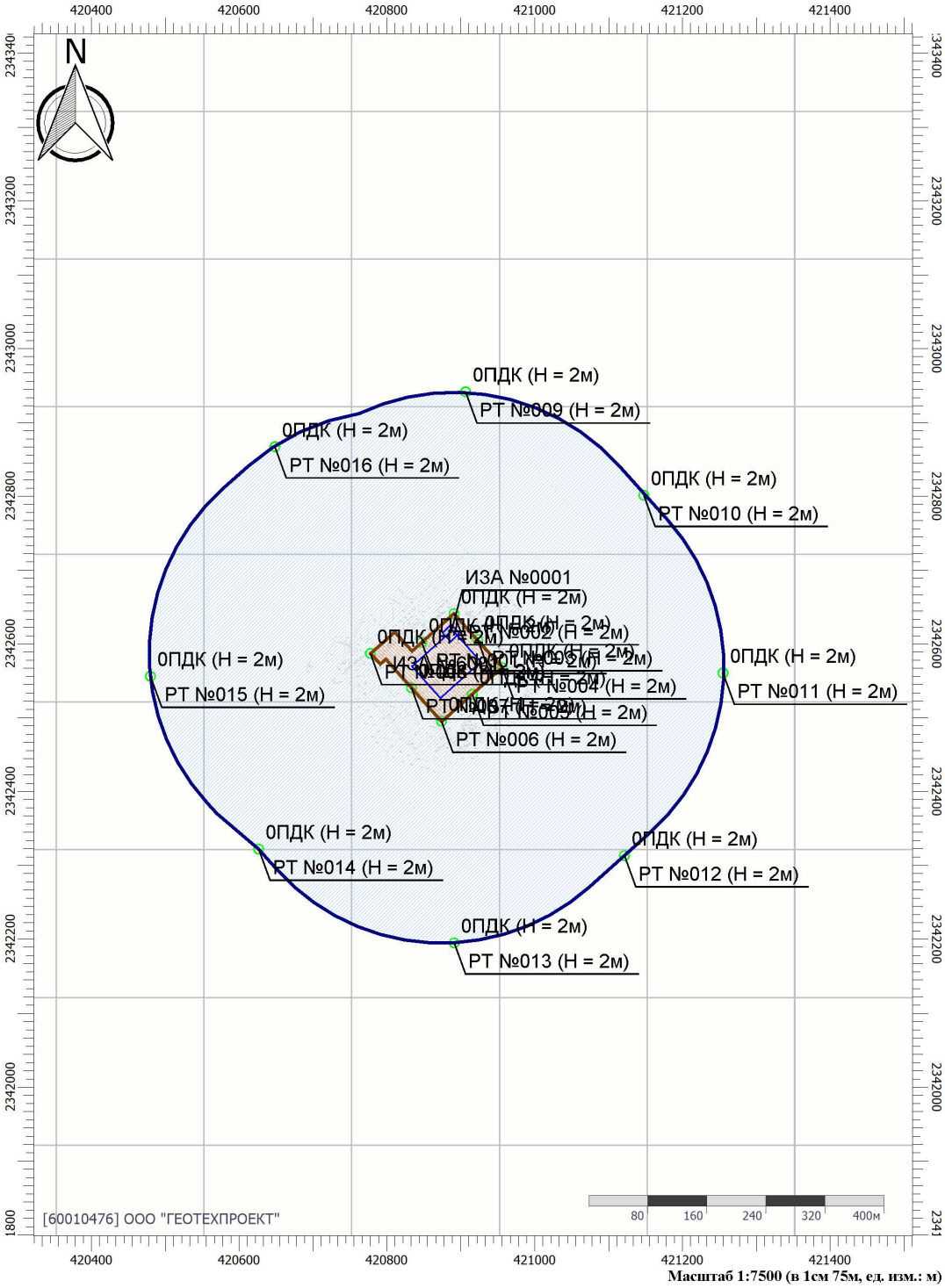


Расчетные точки


Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [12.05.2022 13:56 - 12.05.2022 13:57] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

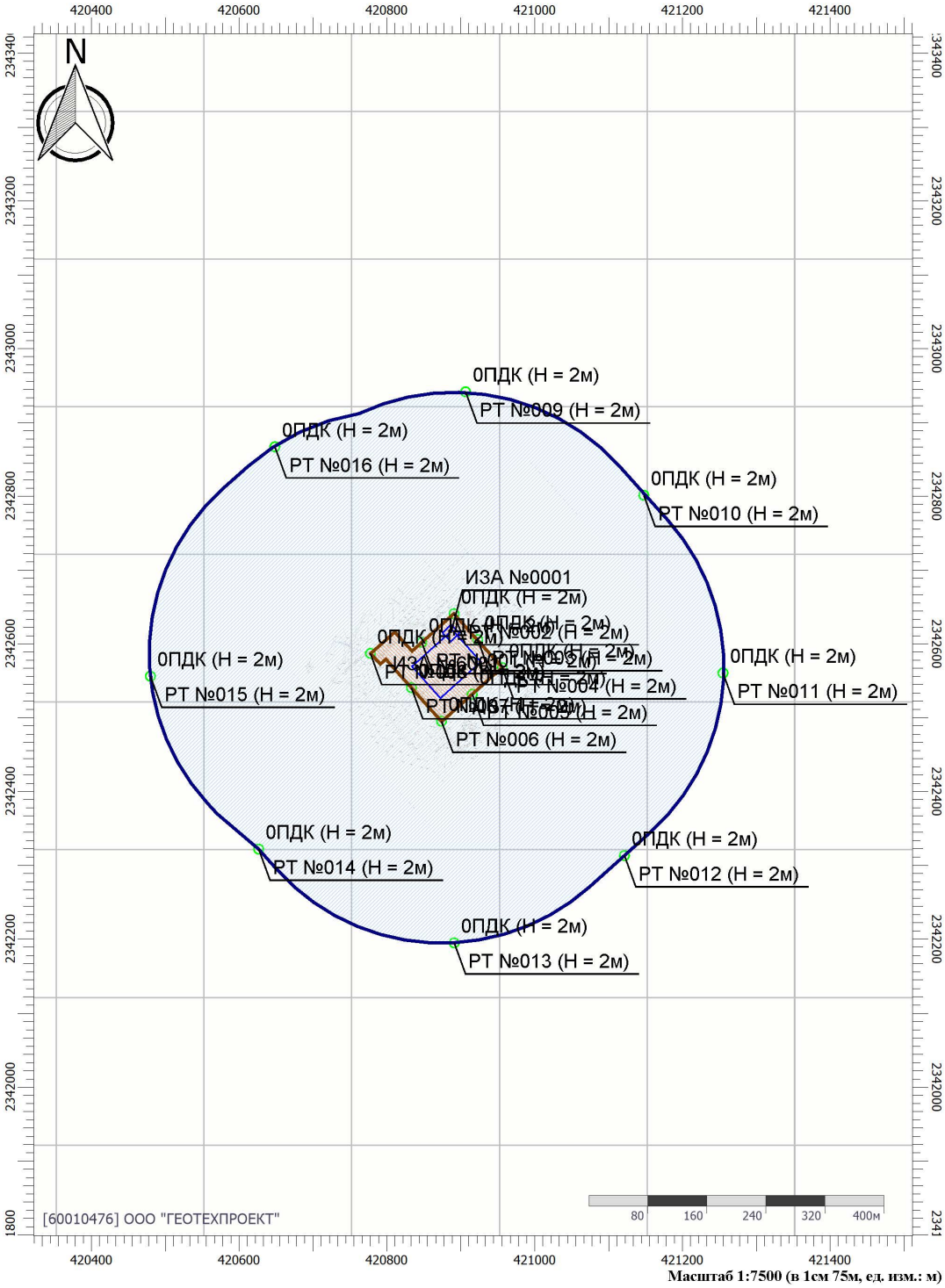
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 200

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [12.05.2022 13:56 - 12.05.2022 13:57] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

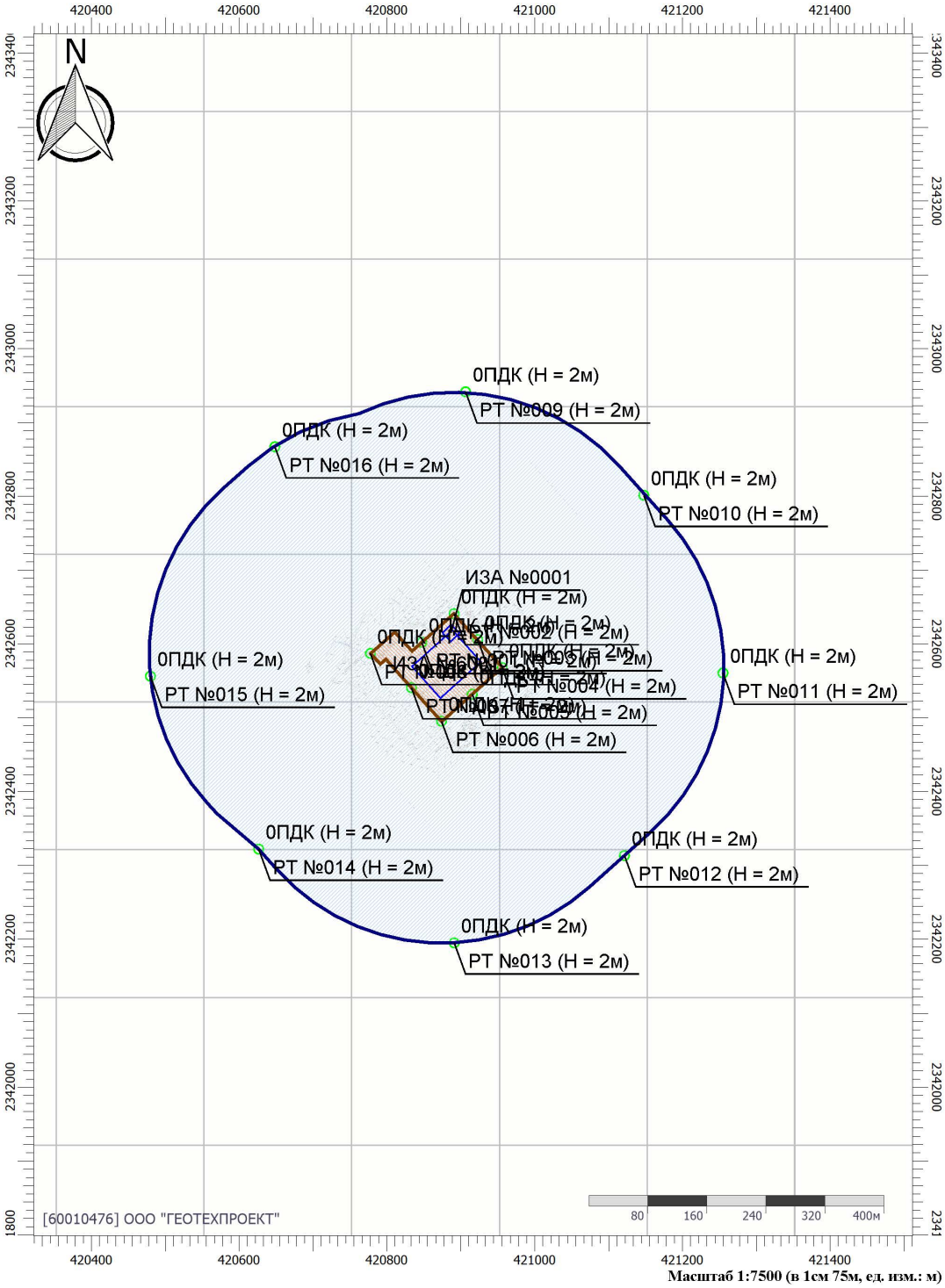
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 201

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [12.05.2022 13:56 - 12.05.2022 13:57] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

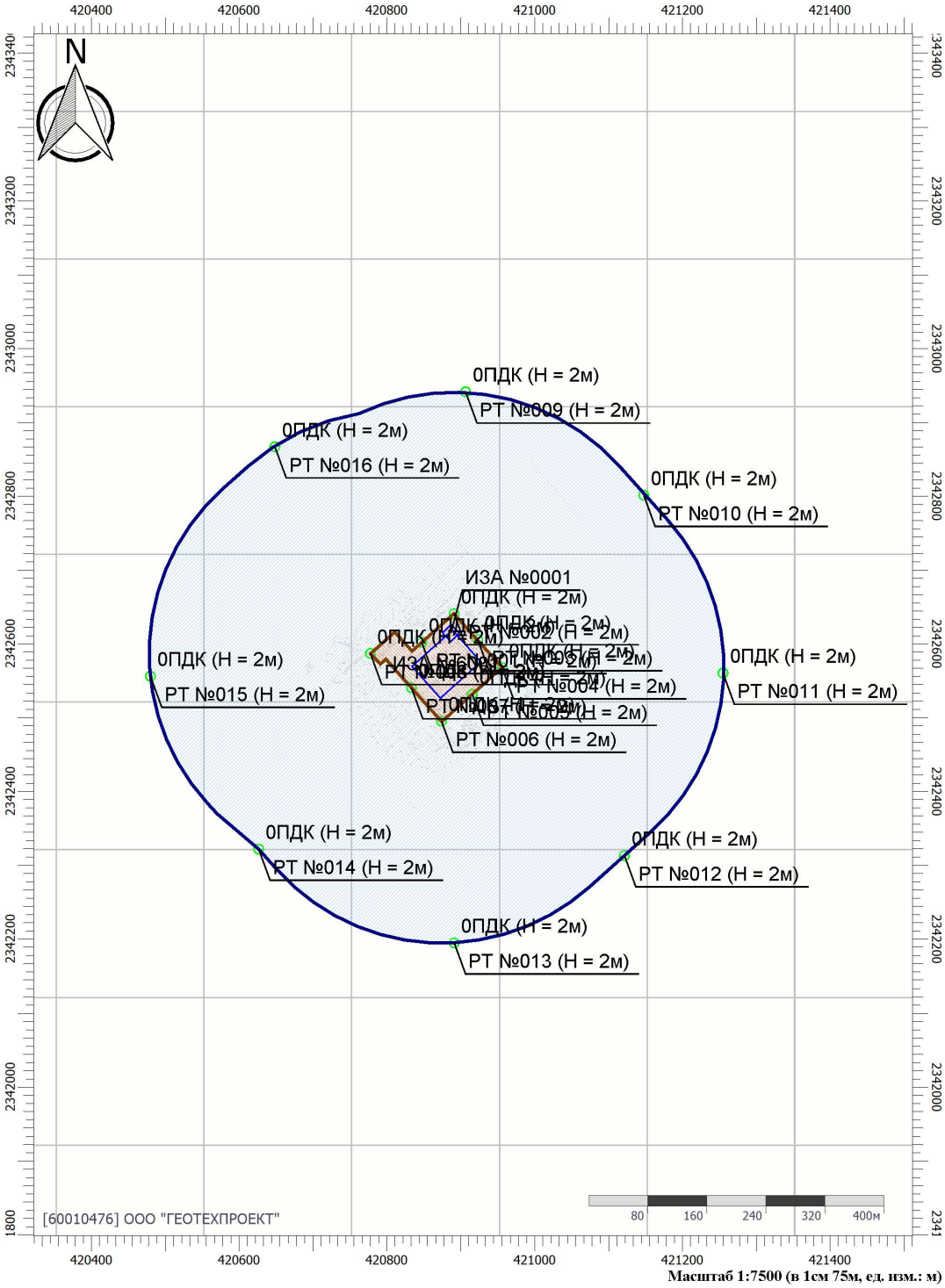
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 202

Отчет

Вариант расчета: К-805 (22) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [12.05.2022 13:56 - 12.05.2022 13:57] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 203

Приложение В Копии писем уполномоченных органов

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГЫЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ
Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, http://eco.tatarstan.ru

27.04.2022 № 5168/12

На № _____

Генеральному директору
ООО «Геология Технология
Проектирование»
Р.М. Латыпову

e-mail: igtisamova_aa@gtp.center

Уважаемый Рустем Марсилевич!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ), подземных вод, зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого водоснабжения на территории предстоящей застройки по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения» (земельный участок с кадастровым номером 16:36:100402:23), в соответствии с п. 3.3.11 Положения о Министерстве, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 № 325, сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы. В недрах под участком предстоящей застройки месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м^3/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра И.И. Губайдуллин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2FE1F2136D27EBD7944831E906DFCE5C11F7F
Владелец: Губайдуллин Ильнур Ирекович
Действителен с 13.01.2022 до 13.04.2023

Ю.З. Юмадеева,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 5168/12 от 27.04.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 26.04.2022 10:55

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань,420124

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУҖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ,420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

26.04.2022 № 14-3843
На № 101-22 от 12.04.2022

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Р.М.Латыпову

О направлении информации

Уважаемый Рустем Марсилевич!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения» земель лесного фонда сообщаем, что согласно представленной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Первый заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 6DC8ED0803BC2C4BE1934CEBCF728021F803
Владелец: Зарипов Ильгизар Наилевич
Действителен с 30.09.2021 до 30.12.2022

И.Н.Зарипов

Р.Р.Гарипова
(843) 221-37-42

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА ДӘУЛӘТ КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

15.04.2022 № 1587-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Р.М. ЛАТЫПОВУ
423230, г.Бугульма, ул.Ярослава Гашека, д.8, оф.212
Alsushka_gps@mail.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Рустем Марсилевич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны.

Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm).

Сведения о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан; данные о численности и плотности, путях миграции животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Сармановском муниципальном районе,

представлены в приложении.

Дополнительного сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №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» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя Р.Г. Шарафутдинов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02EC74E200C2AC74AE4F0467DF4D867C60
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович
Действителен с 01.02.2021 до 01.05.2022

А.И. Галиакберова
(843) 211 68 62

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Сармановском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 11, в т.ч.:
Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк;
Класс Птицы – 8 видов: выпь малая, гусь серый, могильник, пустельга обыкновенная, лунь полевой, лунь луговой, клинтух, горлица обыкновенная;
Беспозвоночные – 2 вида: орденская лента голубая, шмель степной.

Растения, всего 8 видов:
Отдел Покрытосеменные – 8 видов: пижма тысячелистная, терескен обыкновенный, сивец луговой, кермек сарептский, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, венерин башмачок настоящий, ковыль перистый.

ИТОГО 19 видов.

Документ создан в электронной форме. № 1587-исх от 15.04.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 3 из 4. Страница создана: 14.04.2022 15:50
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

РУКОВОДИТЕЛЬ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
САРМАНОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ленина, д. 35, с. Сарманово, 423350

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САРМАН
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
ҖИТӘКЧЕСЕ
Ленин урамы, 35 йорт, Сарман авылы, 423350

Телефон: (85559) 2-55-51, факс: (85559) 2-44-44. E-mail: sarman@tatar.ru, www.sarmanovo.tatarstan.ru

_____ №_____

На № _____ от_____

Генеральному директору ООО
«Геотехпроект»
Латыпову Р.М.

Уважаемый Рустем Марсилевич!

На Ваш исходящий №104-22 от 12.04.2022 по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения» сообщаем следующее сведения:

-особо охраняемые природные территории местного значения (и резервные под создание ООПТ местного значения территории) отсутствуют;

-санкционированные и несанкционированные свалки отсутствуют;

-кладбища и их санитарно-защитные зоны не имеются;

-санитарно-защитные зоны скотомогильников и биотермических ям отсутствуют;

-зоны санитарной охраны питьевых источников водоснабжения отсутствуют;

-лечебно-курортные местности и их санитарно-защитные зоны не имеются;

-аэродромы, приаэродромные территории, санитарно-защитные зоны аэродромов, полосы воздушных подходов отсутствуют;

-леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда , включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;

-леса, имеющие защитный статус, расположенные в районе размещения проектируемого объекта не имеются.

Руководитель
Исполнительного комитета Ф.А.Валиев

Р.Р. Гараев
8(85559)2-52-61

Документ создан в электронной форме. № 927 от 19.04.2022. Исполнитель: Гараев Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 18.04.2022 16:46
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

Приложение Г Копия письма о фоновых концентрациях

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПИСЬМО
от 16 августа 2018 г. N 20-44/282

О НАПРАВЛЕНИИ ВРЕМЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ "ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ, ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА" НА ПЕРИОД С 2019 - 2023 ГГ.

Направляем утвержденные Росгидрометом Временные рекомендации "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха" (далее - Временные рекомендации) с новыми значениями фона, взамен действующих на период 2019 - 2023 гг.

Временные рекомендации подготовлены ФГБУ "ГГО" на основе анализа и обобщения данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на сети Росгидромета за пятилетний период в городах с численностью населения 100 тыс. человек и менее.

В связи с введением в действие с 1 января 2018 г. "Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273, Временные рекомендации содержат таблицу значений долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ для городов с вышеуказанной численностью населения.

Рекомендации предназначены для установления фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов-аналогов на период 2019 - 2023 гг. в подразделениях Росгидромета и выдачи справок о фоне по запросам заинтересованных пользователей.

Начальник Управления
мониторинга загрязнения окружающей
среды, полярных и морских работ
Ю.В.ПЕШКОВ

Утверждаю
Руководитель Росгидромета
М.Е.ЯКОВЕНКО
от 15 августа 2018 г.

Согласовано

Начальник Управления
мониторинга загрязнения окружающей
среды, полярных и морских работ
Ю.В.ПЕШКОВ
10 августа 2018 г.

ВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ, ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ПЕРИОД 2019 - 2023 ГГ.

Временные рекомендации являются методическим пособием для использования специалистами подведомственных организаций Росгидромета при выполнении работ, связанных с выдачей справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по запросам потребителей для населенных мест с численностью жителей 100 тыс. человек и менее, где не проводятся регулярные наблюдения за загрязнение атмосферного воздуха или нет достаточного объема данных измерений для расчета фона. Допускается использование рекомендованных значений фоновых концентраций для городов, население которых на 10 - 15% превышает 100 тысяч человек.

Фоновая концентрация вредного вещества (фон) является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон.

За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси (средняя за 20 мин., Сф), значение которой превышается в 5% случаев общего количества наблюдений ("Руководство по контролю загрязнения атмосферы" РД 52.04.186-89). В связи с введением в действие с 1 января 2018 г. "Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273, зарегистрированы в Минюсте России 10.08.2017 N 47734) используются фоновые концентрации соответствующие длительному времени усреднения (далее - долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, Сфе).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ - специальное понятие, предназначенное для использования в целях нормирования выбросов. Значения фоновых концентраций устанавливаются согласно нормативным документам на основе специальной обработки данных инструментальных наблюдений. В качестве самостоятельной характеристики уровня загрязнения атмосферы фоновая концентрация не применяется, она не сравнивается с ПДК.

В соответствии с РД 52.04.186-89 фоновые концентрации загрязняющих веществ для городов с различной численностью населения определяются в результате обработки массива регулярных наблюдений за пятилетний период со всех станций в каждой группе городов России и корректируются каждые пять лет. В этой связи, при оформлении справки о фоновой концентрации по запросам потребителей, всегда указывается срок действия документа.

Срок действия, утвержденных Росгидрометом на период 2014 - 2018 годы Временных рекомендаций "Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха", вытекает в 2018 году. На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных на сети Росгидромета за последние пять лет, получены новые значения фоновых концентраций на период 2019 - 2023 годы.

При определении фона в городах-аналогах учитывалось, что в преобладающем их большинстве действуют предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность населения: теплоэнергетика, легкая и пищевая промышленность, а также автотранспорт. В выбросах этих предприятий и автотранспорта всегда содержатся твердые вещества (в атмосферном воздухе, соответственно, взвешенные вещества (ВВ)), диоксид серы (SO_2), оксид углерода (CO), оксид (NO) и диоксид азота (NO_2), бенз(а)пирен (БП). В атмосфере таких городов также могут присутствовать формальдегид и сероводород (H_2S).

В таблице 1 приведены значения фоновых концентраций восьми загрязняющих веществ, по трем группам городов с численностью населения (в тыс. человек): от 50 до 100, от 10 до 50 и менее 10. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена для городов, расположенных на Европейской ($БП_E$) и Азиатской ($БП_A$) частях России, даны раздельно.

Таблица 1. Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ, мкг/м^3, в населенных пунктах с различным числом жителей.

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO_2	NO_2	NO	CO	Формальдегид	H_2S	$БП_E$, аг/м^3	$БП_A$, нг/м^3
От 50 до 100 (вкл.)	263	19	79	52	2,7	22	3	1,9	6,4
От 10 до 50 (вкл.)	260	18	76	48	2,3	20	3	2,0	5,6
10 и менее	199	18	55	38	1,8	- <*>	- <*>	1,5	2,1

<*> Значение не определено.

В таблице 2 приведены значения долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по трем группам городов с численностью населения (в тыс. человек): от 50 до 100, от 10 до 50 и менее 10, в том числе для бенз(а)пирена, отдельно для городов, расположенных на Европейской ($БП_E$) и Азиатской ($БП_A$) частях России.

Таблица 2. Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющие) веществ, мкг/м^3, в населенных пунктах с различным числом жителей.

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO_2	NO_2	NO	CO, мг/м^3	Формальдегид	H_2S	БП, аг/м^3	БП, нг/м^3
От 50 до 100 (вкл.)	98	7	34	20	1,3	9	1	0,9	2,8
От 10 до 50 (вкл.)	95	6	33	17	1,1	8	1	1,0	2,6
10 и менее	71	6	23	14	0,8	- <*>	- <*>	0,7	1,0

<*> Значение не определено.

В населенных пунктах с числом жителей менее одной тысячи в малонаселенных районах фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются равными нулю, если в радиусе 5 км не находится пункта с большим числом жителей, а также не проводятся работы с применением

большегрузной техники и транспорта, нет других источников загрязнения атмосферного воздуха.

Фоновые концентрации, установленные по данным городов-аналогов, выдаются территориальными оперативно-производительными подразделениями Росгидромета (ФГБУ УГМС) на основании запросов потребителей в виде справки по рекомендуемой форме, представленной в Приложении А.

Рекомендуется придерживаться следующих требований к содержанию запроса:

- полное наименование и реквизиты запрашивающей организации, почтовый адрес;

- цель использования фоновых концентраций (установление ПДВ, инженерные изыскания и др.);

- название объекта(ов) (предприятие, производственная площадка, участок и др.) с указанием, является ли данный объект проектируемым, строящимся, действующим, реконструируемым;

- описание расположения объекта(ов) на местности (карта-схема) и географические координаты. В случае, когда объект имеет несколько промплощадок или запрос делается для группы предприятий, все сведения указываются для каждой промплощадки;

- перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых запрашивается фон Сф;

- перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых запрашивается фон Сфе.

Фоновые концентрации определяются для каждого конкретного объекта проектирования, при этом учитываются место расположения объекта, особенности источников выбросов промышленных предприятий и транспорта, климатические условия распространения примесей в данном физико-географическом районе и пр. Во всех случаях выдача справок о фоновых концентрациях осуществляется с применением всей имеющейся специализированной информации.

Примечание.

Для всех населенных пунктов, расположенных вблизи городов с функционирующей сетью мониторинга, следует учитывать фон города, применяя метод экстраполяции, изложенный в РД.52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" (стр. 419 - 420) с учетом фона для города-аналога в качестве "загородного".

Срок действие справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ следует устанавливать учитывая указанную в запросе цель использования значений фоновых концентраций. При разработке проектов нормативов ПДВ (ВСВ) он определяется пятилетним периодом с момента выдачи. Если справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ выдается для проведения инженерно-экологических изысканий, срок действия справки ограничивается периодом, указанным в действующих Временных рекомендациях.

Справки о фоне действительны только при наличии подписи руководителя (начальника) подведомственной организации Росгидромета, заверенной печатью.

Рекомендации по подготовке справок о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ для городов и населенных пунктов, где проводятся наблюдения,

Приложение Д Расчет образования отходов

Строительство

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков.

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{ог} = K_н \times P_э \times C_{ог} \times 10^{-3}$$

где: $M_{ог}$ - масса огарков, т/год;

$K_н$ –коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах, $K_н$= 1.10..1.40);

$P_э$ – масса израсходованных сварочных электродов, кг/год;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов

Расчет представлен в таблице.

Объект образования отхода	$K_н$	$P_э$, **кг/год**	$C_{ог}$, **доли от единицы**	**Норматив образования, т/год**
Участок строительства	1,10	453	0,15	0,0747

Шлак сварочный

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \times P$$

где: $M_{шл.с}$ - масса образовавшегося шлака сварочного, т/год;

$C_{шл.с}$ - удельный норматив образования отхода, доли от единицы;

P – масса израсходованных сварочных электродов, т/год.

Расчет представлен в таблице.

Объект образования отхода	$C_{шл.с}$, **доли от ед.**	P, **кг/год**	**Норматив образования, т/год**
Участок строительства	0,08	453	0,0362

Лом черных металлов несортированный

Согласно справочным данным «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), нормы потерь и отходов составляет 2 % от расхода материала.

Расчет количества образования лома черных металлов

Вид строительного материала	Расход строительного материала, т	Норма отходов, % от массы	Количество отхода, т
Трубы стальные	442,0648566	2	8,84129
Стальные конструкции	0,2473	2	0,00494
Итого:			8,84624

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Расчет выполняется в соответствии с МРО-3-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 1999, по формуле:

$P = \Sigma(Qi / Mi \times mi) \times 10\text{-}3$

где: *P* - масса отходов тары, загрязненной лакокрасочными материалами, т/год; *Qi* – расход лакокрасочных материалов *i*-го вида, кг; *Mi* – вес лакокрасочных материалов *i*-го вида в одной упаковке, кг; *mi* – вес пустой упаковки из под лакокрасочных материалов *i*-го вида, кг.

Расчет количества образования окрасочных отходов

№ п/п	Окрасочный материал	Расход сырья за период, кг	Вес сырья в упаковке, кг;	Вес пустой упаковки, кг	Количество отхода, т
1	Лакокрасочные тары	135	15	1,1	0,0099
		125	15	1,1	0,0109
	ИТОГО:				0,0208

<u>Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами</u>

В соответствии с данными ПОС количество используемых обтирочных материалов составит 84,6444 кг

Расчет представлен в таблице.

Вид строительного материала	Норма расхода обтирочного материала, кг	Норма отходов, % от массы	Коэффициент загрязнённости	Итого обтирочного материала, т
Ветошь	84,6444	100	1,1	0,093

<u>Мусор от бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный)</u>

Данный вид отхода образуется в процессе жизнедеятельности работников предприятия.

Расчет производится на основании справочных данных по удельным нормативам образования отходов на расчетную единицу. Годовой норматив образования отходов определяется по следующей формуле:

$$M = Q \cdot N \cdot K_{стр}$$, т/период

$$K_{стр} = \frac{T}{12}$$

где: M – годовой норматив образования отходов, т;
Q – количество сотрудников предприятия, человек;
N – норматив образования ТБО на человека, т/год;
$K_{стр}$ – коэффициент строительства, учитывающий время проведения работ;
T – общий срок проведения работ, мес.;
12 – число месяцев в году.

В соответствии с пунктом 3.2 «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (М., 1999), а также приложением 11 «Нормы накопления бытовых отходов» СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» удельные нормы образования ТБО приняты 70 кг/год (0,07 т/год) на человека.

Таблица 1.1.1 – Расчет количества образования бытового мусора

Участок строительных работ	Кол-во персонала	Время строительства, мес.	Коэфф. строительства $K_{стр}$	Норматив образования ТБО на человека, т/год	Кол-во отхода, т
Площадка	16	3	0,25	0,070	0,28

строительства					
ИТОГО:					0,28

Эксплуатация

<u>Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов</u>

Резервуары должны периодически зачищаться в соответствии с требованиями ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». Кроме того, резервуары зачищают перед ремонтом, градуировкой, нанесением защитных покрытий на внутреннюю поверхность резервуаров, сменой марки нефтепродукта и выполнением других технологических операций.

Согласно 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»

В таблице представлены данные для определения объемов образования отходов с применением удельных показателей.

Наименование отхода	Значение удельных показателей
Нефтешлам от зачистки резервуаров	0,001 – 0,003 т/м^3*емкости
Нефтешлам от очстки нефтепроводов	0,03 – 0,04 т/км*НП

М= 0,003*8+0,04*1,5= 0,084 т/год.

<u>Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</u>

Для сбора разлитых нефтепродуктов на промплощадке должен быть предусмотрен запас сорбента в количестве, достаточном для ликвидации последствий максимально возможного пролива. Допускается для сбора пролитых нефтепродуктов использовать песок, который размещается на территории площадки в специальном контейнере. Площадка будет снабжаться 5000 кг песка.

Расчет проведен согласно пункту 27 таблицы 3.6.1 Методических рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления (ГУ НИЦПУРО, М., 2003).

$$M = \sum Q \cdot \rho \cdot N \cdot K_{загр}, m$$

где: Q – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³;

ρ – плотность материала, используемого при засыпке, т/м³;

N – количество проливов нефтепродукта;

Кзагр – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов (Кзагр = 1,15…1,30)

Расчет количества образования загрязненного песка

Участок	**Количество материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, т**	**Коэффициент загрязнения**	**Образование отхода, т**
К-805	5,00	1,3	6,5
ИТОГО:			6,5

<u>Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</u>

Обтирочный материал (ветошь) образуется от обслуживания оборудования и механизмов.

Расчет производился по удельным показателям образования ветоши согласно пункту 26 таблицы 3.6.1 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М., 2003:

$$M = \sum_{i=n}^{i=n} m_i \cdot N_i \cdot K_з \cdot K_{пр} \cdot 10^{-3}$$

$$K_з = (T_{см} \cdot C) / T_ф$$

где: M – общее количество промасленной ветоши, т/период;

m_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования (mi= 3,5…6 кг);

N_i – количество ремонтных единиц i- той модели установленного оборудования, шт.;

C – число рабочих смен в год (фактическое);

$K_з$ – коэффициент загрузки оборудования;

$T_{см}$ – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час

$T_ф$ – годовой фонд рабочего времени оборудования, час

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши ($K_{пр}$ = 1,1…1,2)

Расчет количества образования обтирочного материала

Участок	**Количество единиц оборудования, механизмов**	**Удельная норма расхода обтирочного материала на 1 единицу оборудования, кг**	**Число рабо-чих смен**	**Средняя продолжительность работы оборудования, механизмов, машин в смену, час**	**Годовой фонд рабочего времени оборудования**	**Коэффициент загрязненности**	**Образование отхода, т**
К-805	4	5	365	24	8760	1,2	0,024
ИТОГО:							0,024

Приложение Е Расчет шумового воздействия

Эксплуатация

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 60010476, ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Насос скв.	420843.00	2342499.40	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
002	Насос скв.	420873.50	2342526.40	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
003	Насос скв.	420901.30	2342551.20	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
004	Насос скв.	420932.60	2342578.70	0.50	0.50	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
005	КТП	420699.40	2342569.90	1.50	1.00	47.7	50.7	55.7	52.7	49.7	49.7	46.7	40.7	39.7	53.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	420898.10	2342690.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	420963.80	2342618.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	421028.70	2342545.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	420948.10	2342473.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	420865.30	2342399.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	420755.10	2342521.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Расчетная точка	420674.10	2342583.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Расчетная точка	420822.10	2342623.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Расчетная точка	420883.60	2342987.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчетная точка	421166.00	2342841.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Расчетная точка	421325.90	2342565.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Расчетная точка	421194.50	2342293.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	Расчетная точка	420903.30	2342103.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Расчетная точка	420568.30	2342282.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Расчетная точка	420373.40	2342561.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Расчетная точка	420537.60	2342865.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	422352.20	2342687.75	418685.30	2342687.75	2732.70	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

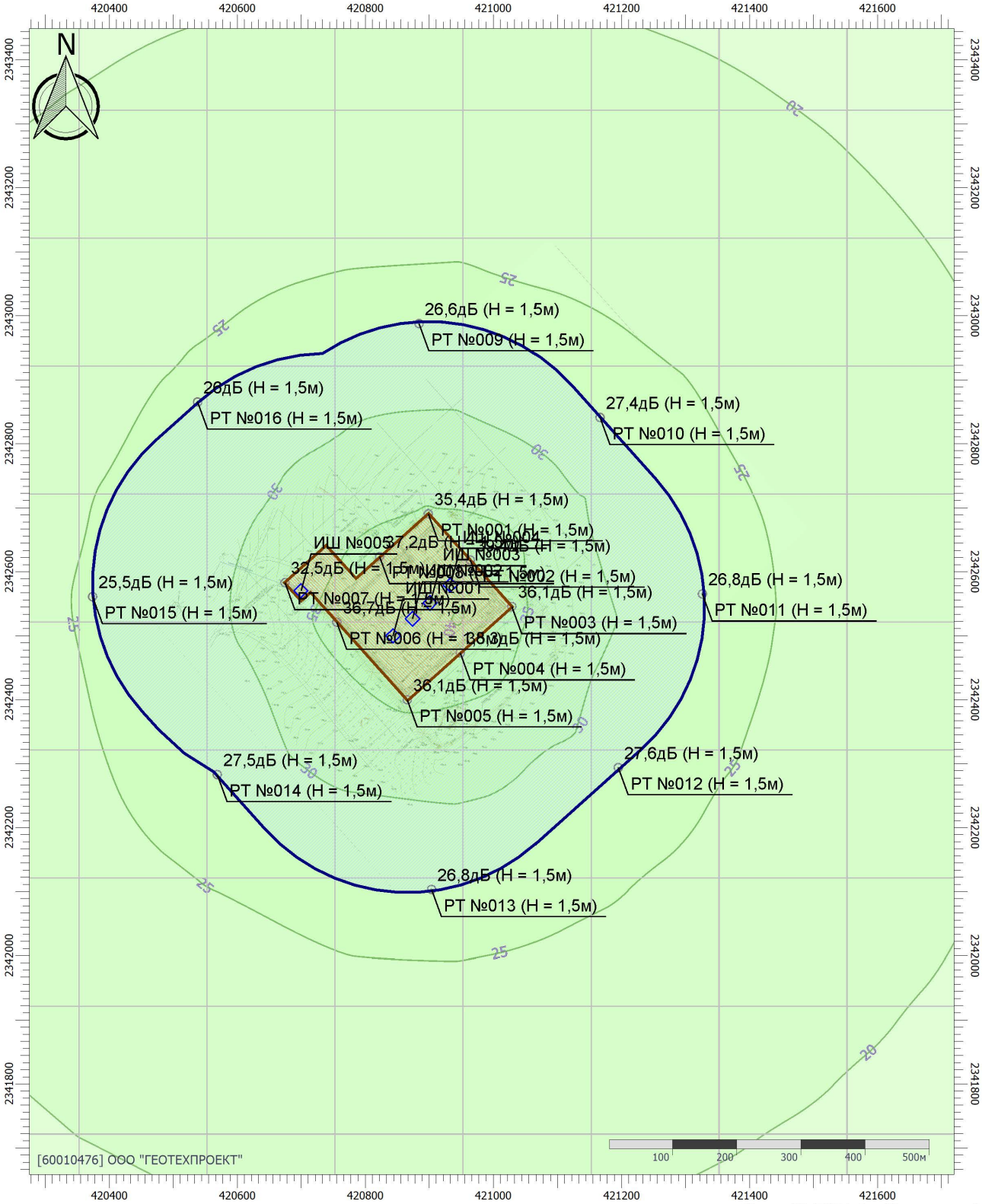
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	420898.10	2342690.50	1.50	35.4	37.4	42.1	40	37.7	35.5	31	17.9	5.7	40.00	
002	Расчетная точка	420963.80	2342618.30	1.50	39.4	41.4	46	44	41.8	39.7	35.6	24.1	18.6	44.20	
003	Расчетная точка	421028.70	2342545.60	1.50	36.1	38.1	42.8	40.7	38.5	36.2	31.8	19.1	8.3	40.70	
004	Расчетная точка	420948.10	2342473.10	1.50	38.3	40.3	45	42.9	40.7	38.6	34.4	22.3	13.8	43.00	
005	Расчетная точка	420865.30	2342399.90	1.50	36.1	38.1	42.8	40.7	38.5	36.2	31.9	19.1	8.3	40.70	
006	Расчетная точка	420755.10	2342521.10	1.50	36.7	38.7	43.3	41.2	39	36.8	32.5	20	10.3	41.30	
007	Расчетная точка	420674.10	2342583.10	1.50	32.5	34.5	39.1	37	34.7	32.3	27.5	13	0	36.80	
008	Расчетная точка	420822.10	2342623.50	1.50	37.2	39.2	43.9	41.8	39.6	37.4	33.1	20.7	10.8	41.90	

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс

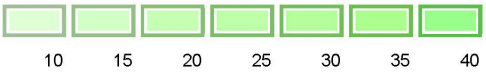
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	Расчетная точка	420883.60	2342987.90	1.50	26.6	28.6	33.1	30.8	28.3	25.6	19.3	0	0	30.10	
010	Расчетная точка	421166.00	2342841.20	1.50	27.4	29.4	34	31.7	29.3	26.6	20.6	0	0	31.10	
011	Расчетная точка	421325.90	2342565.30	1.50	26.8	28.8	33.3	31.1	28.6	25.8	19.6	0	0	30.30	
012	Расчетная точка	421194.50	2342293.80	1.50	27.6	29.6	34.2	31.9	29.5	26.8	20.8	0	0	31.30	
013	Расчетная точка	420903.30	2342103.30	1.50	26.8	28.8	33.4	31.1	28.6	25.9	19.7	0	0	30.40	
014	Расчетная точка	420568.30	2342282.90	1.50	27.5	29.4	34	31.8	29.3	26.6	20.6	0	0	31.10	
015	Расчетная точка	420373.40	2342561.00	1.50	25.5	27.4	32	29.6	27.1	24.2	17.5	0	0	28.80	
016	Расчетная точка	420537.60	2342865.30	1.50	26	28	32.5	30.2	27.7	24.9	18.4	0	0	29.40	

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

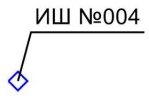


Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

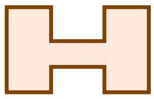
Цветовая схема (дБ)



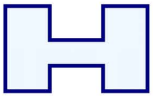
Условные обозначения



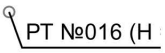
Точечные источники шума



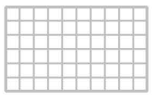
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

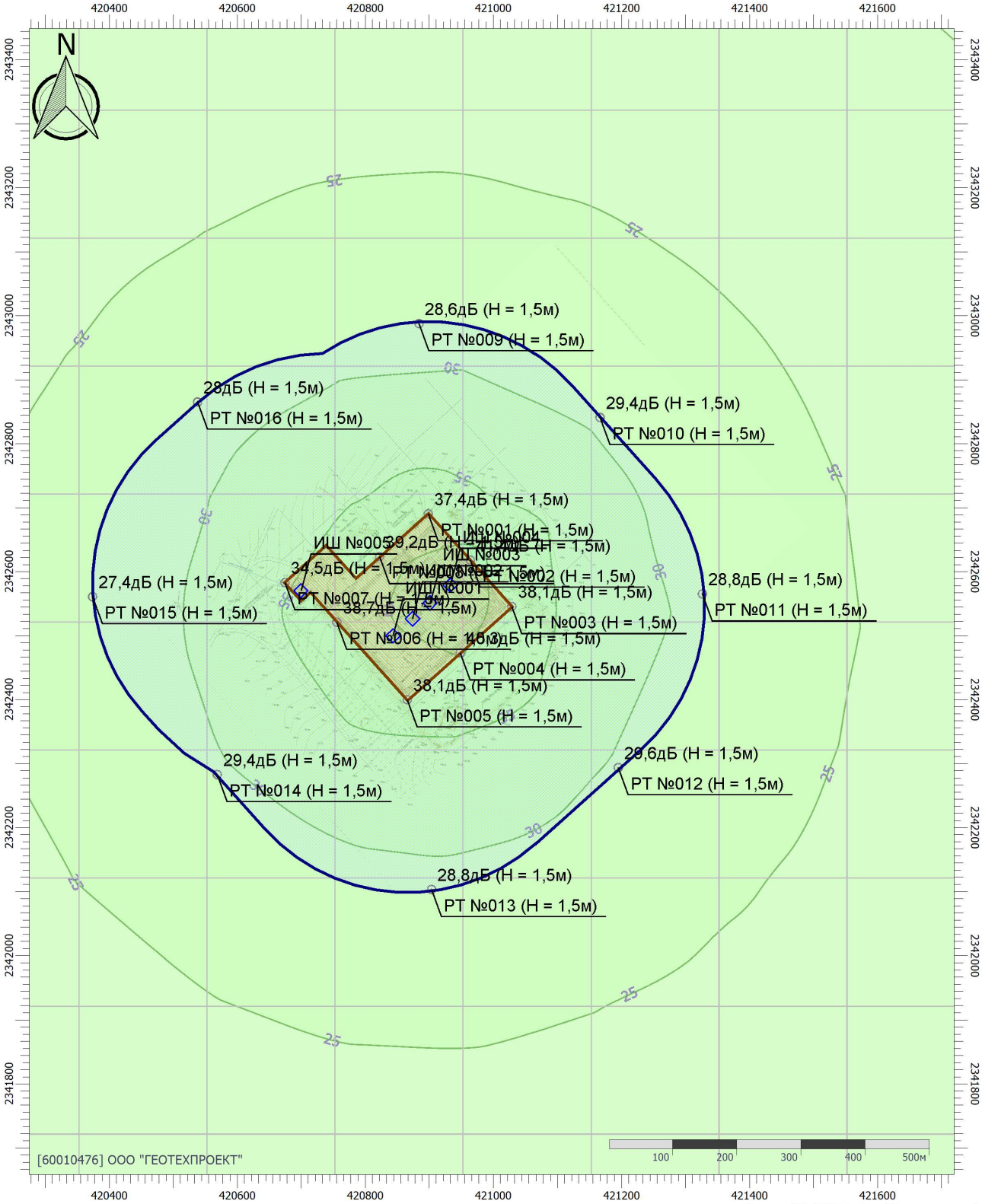


Расчетные точки



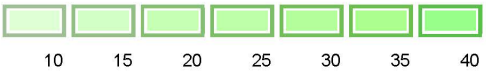
Расчетные площадки

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

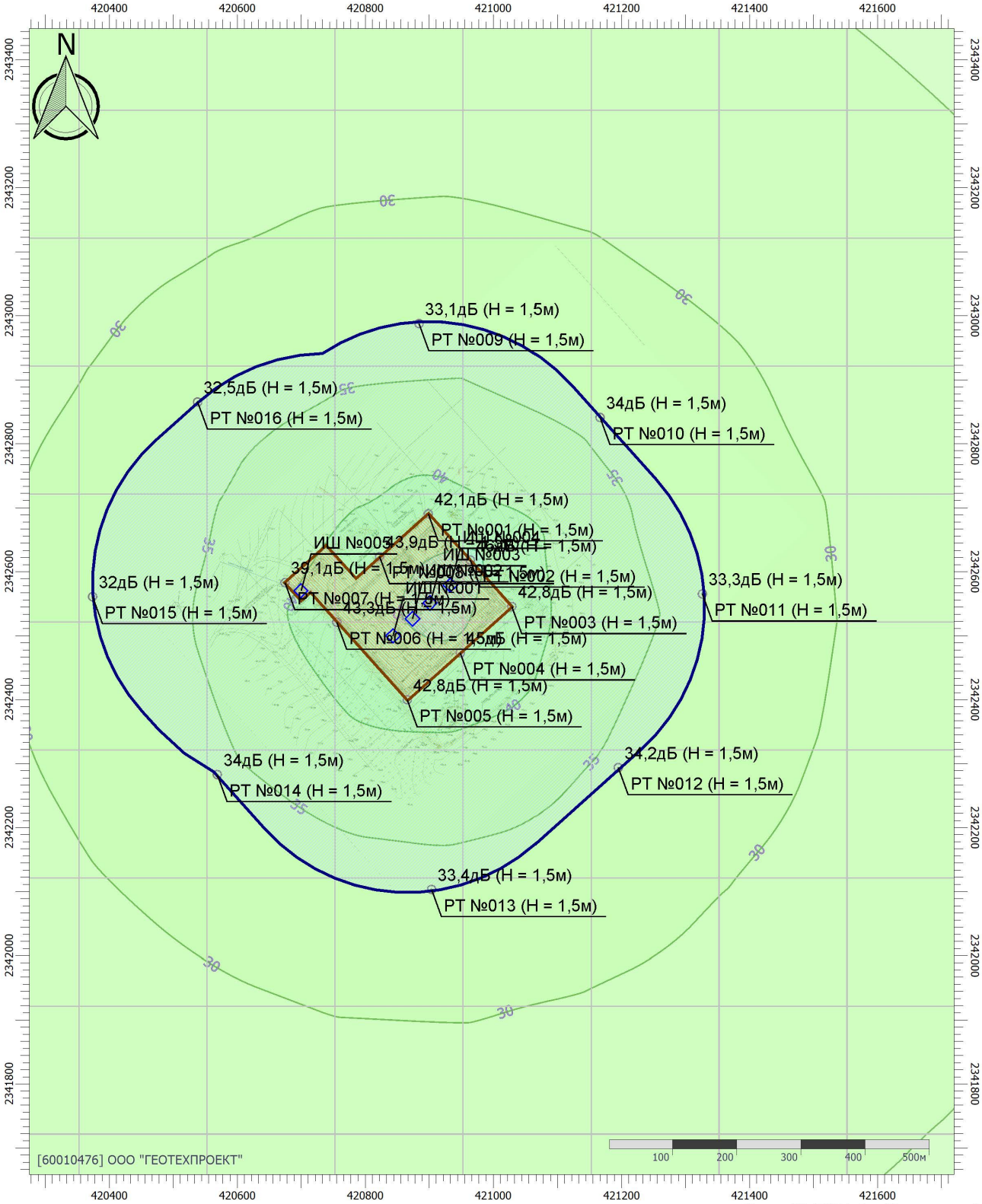
Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 222

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

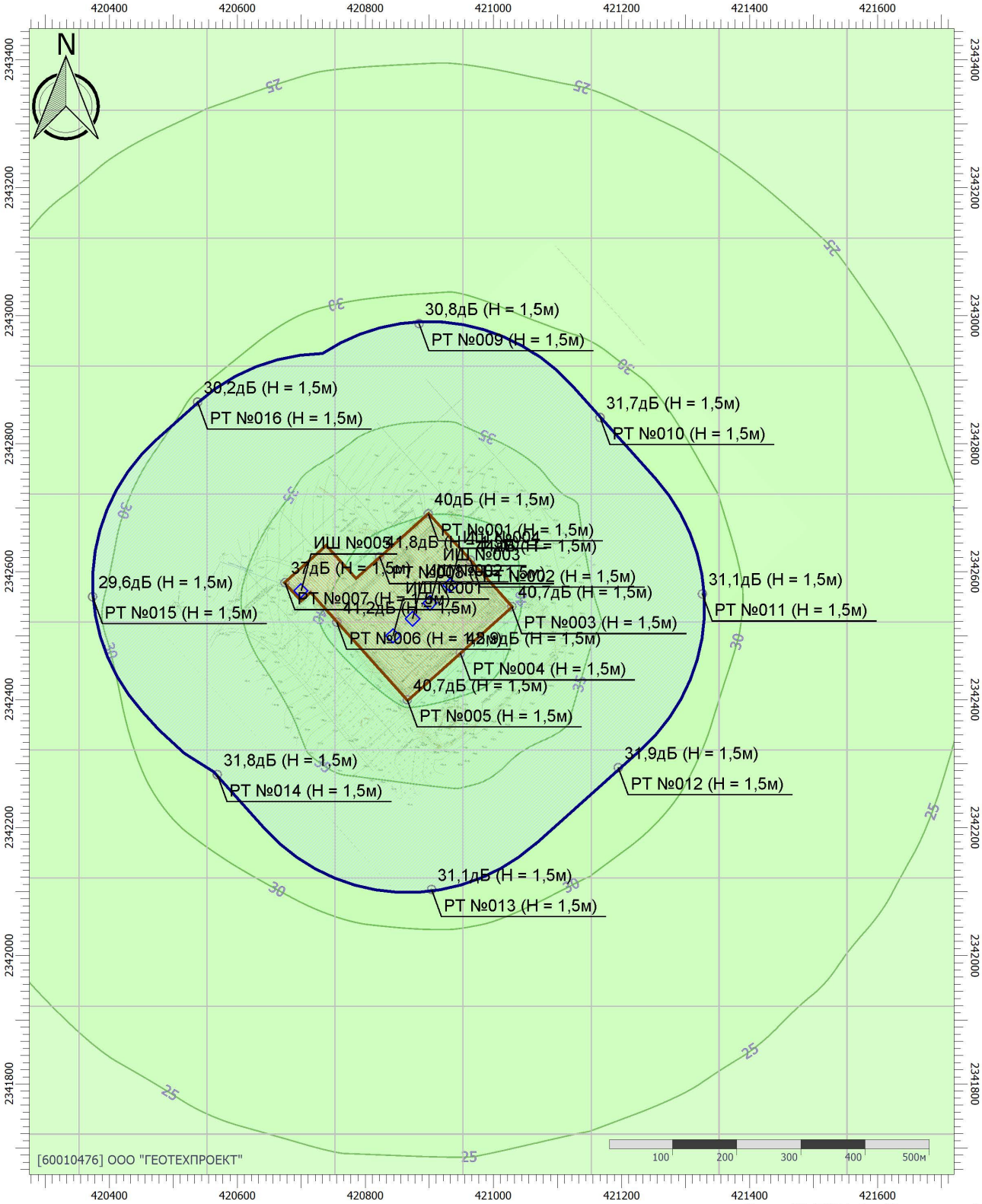
Цветовая схема (дБ)

15 20 25 30 35 40 45

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 223

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 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

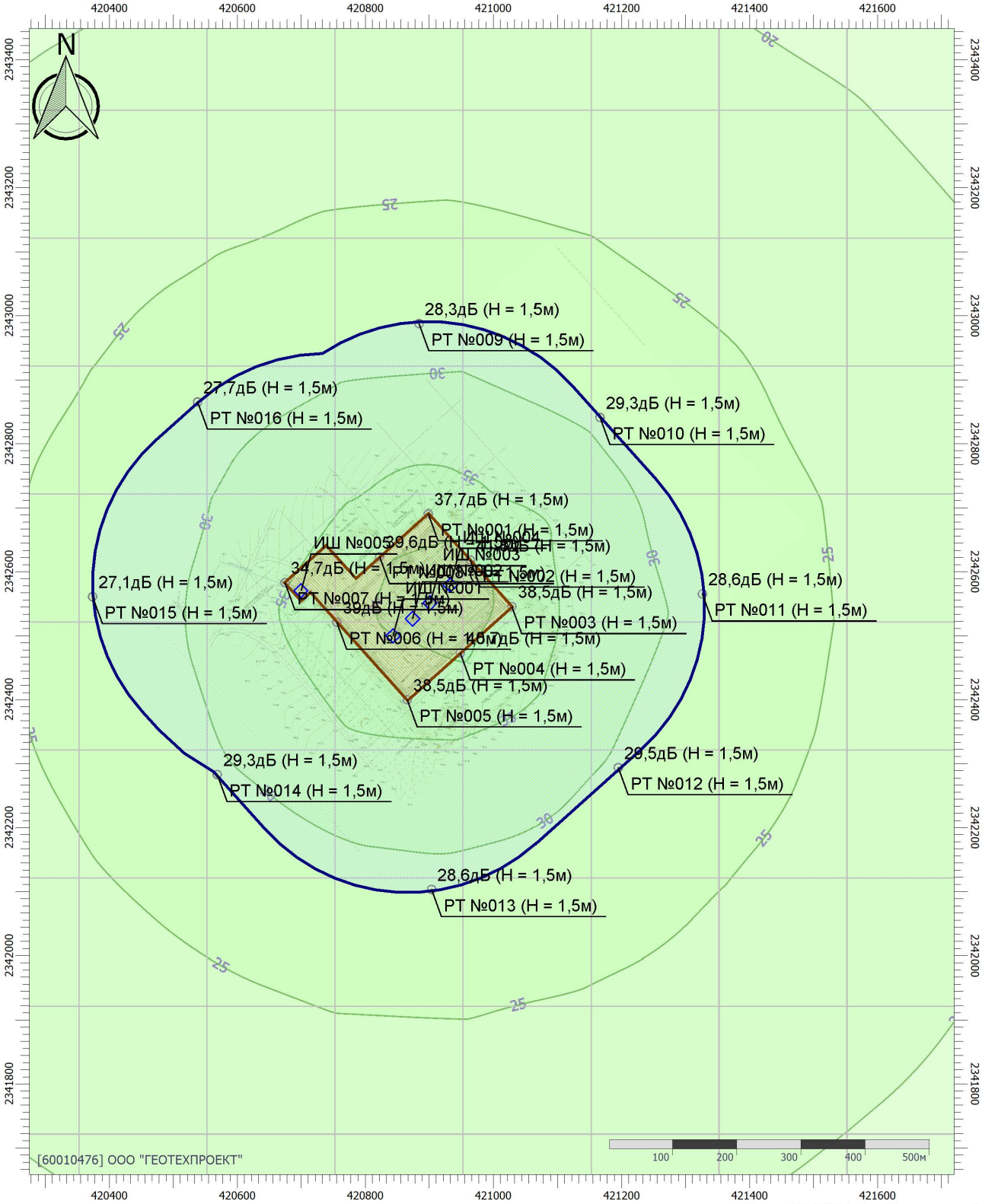
Цветовая схема (дБ)

10 15 20 25 30 35 40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 224

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

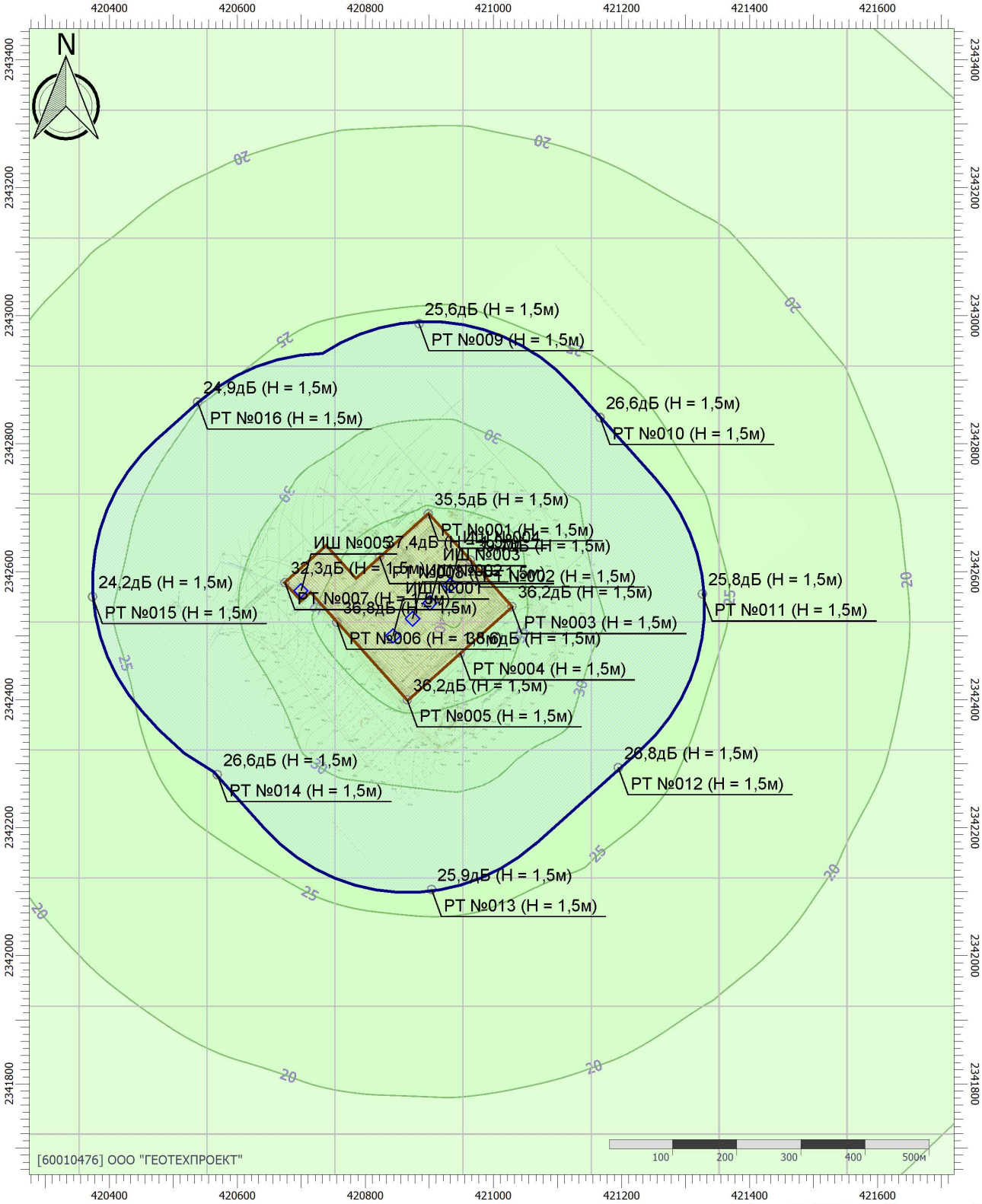
Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 225

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

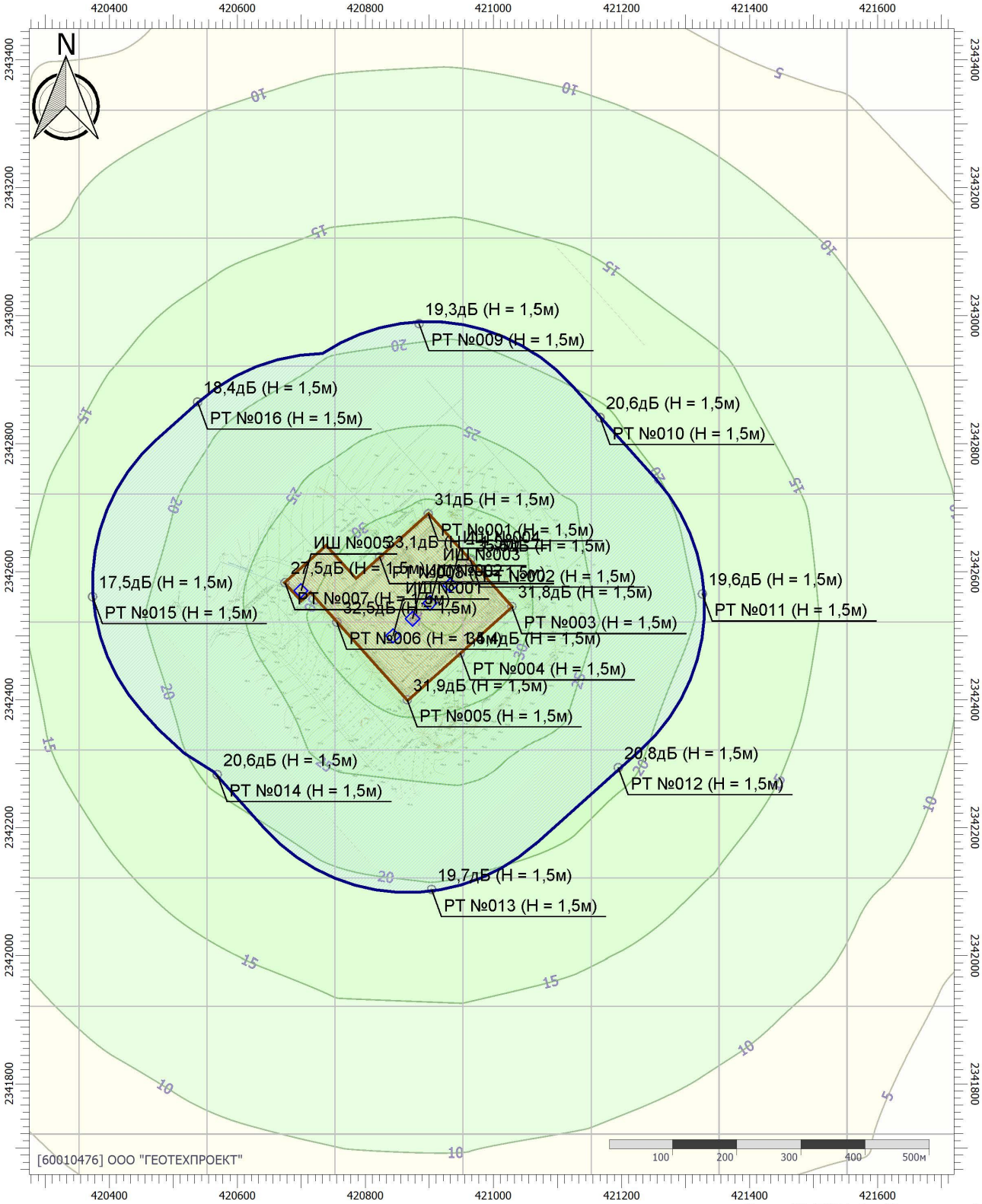
Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 226

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

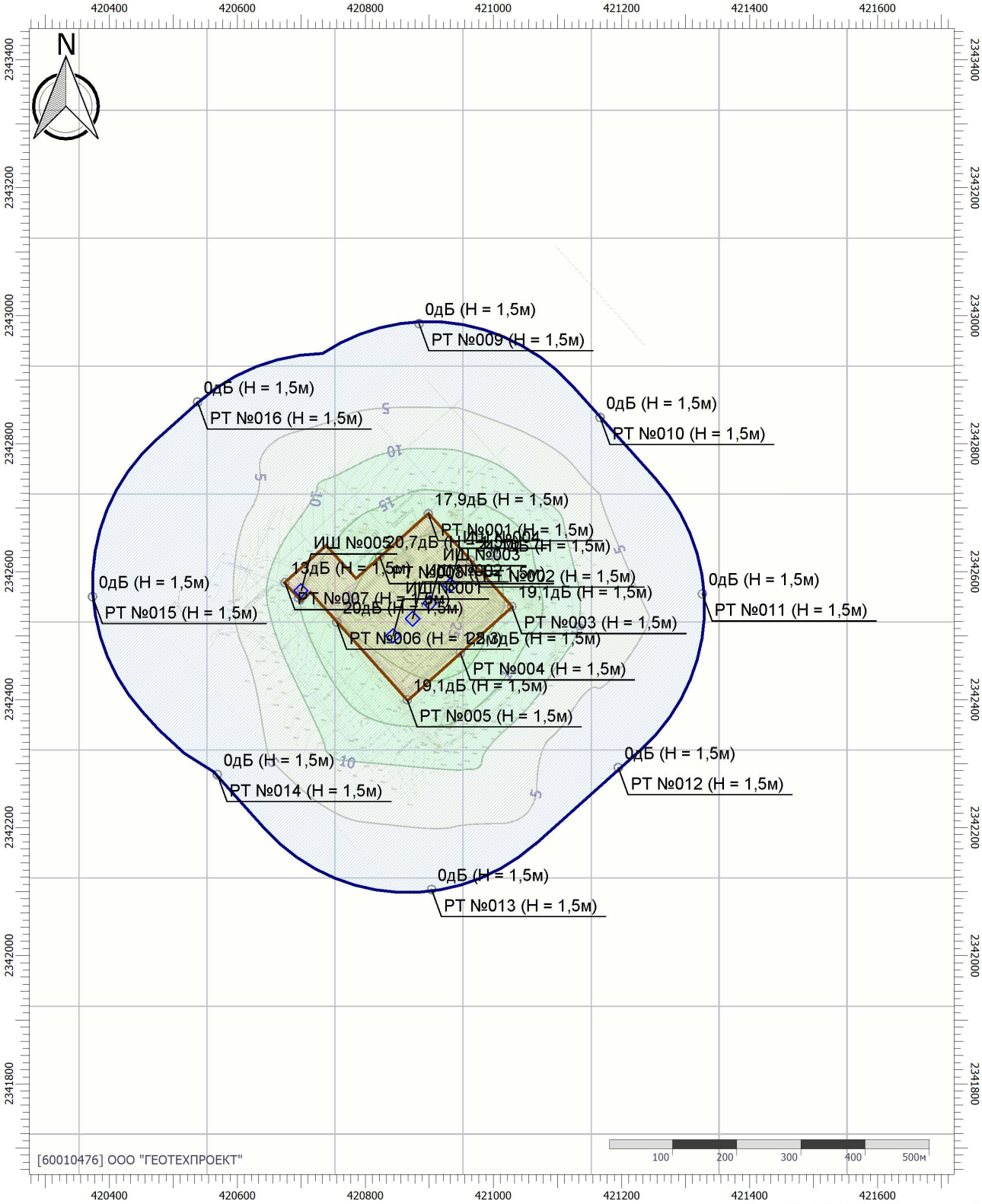
Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 227

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

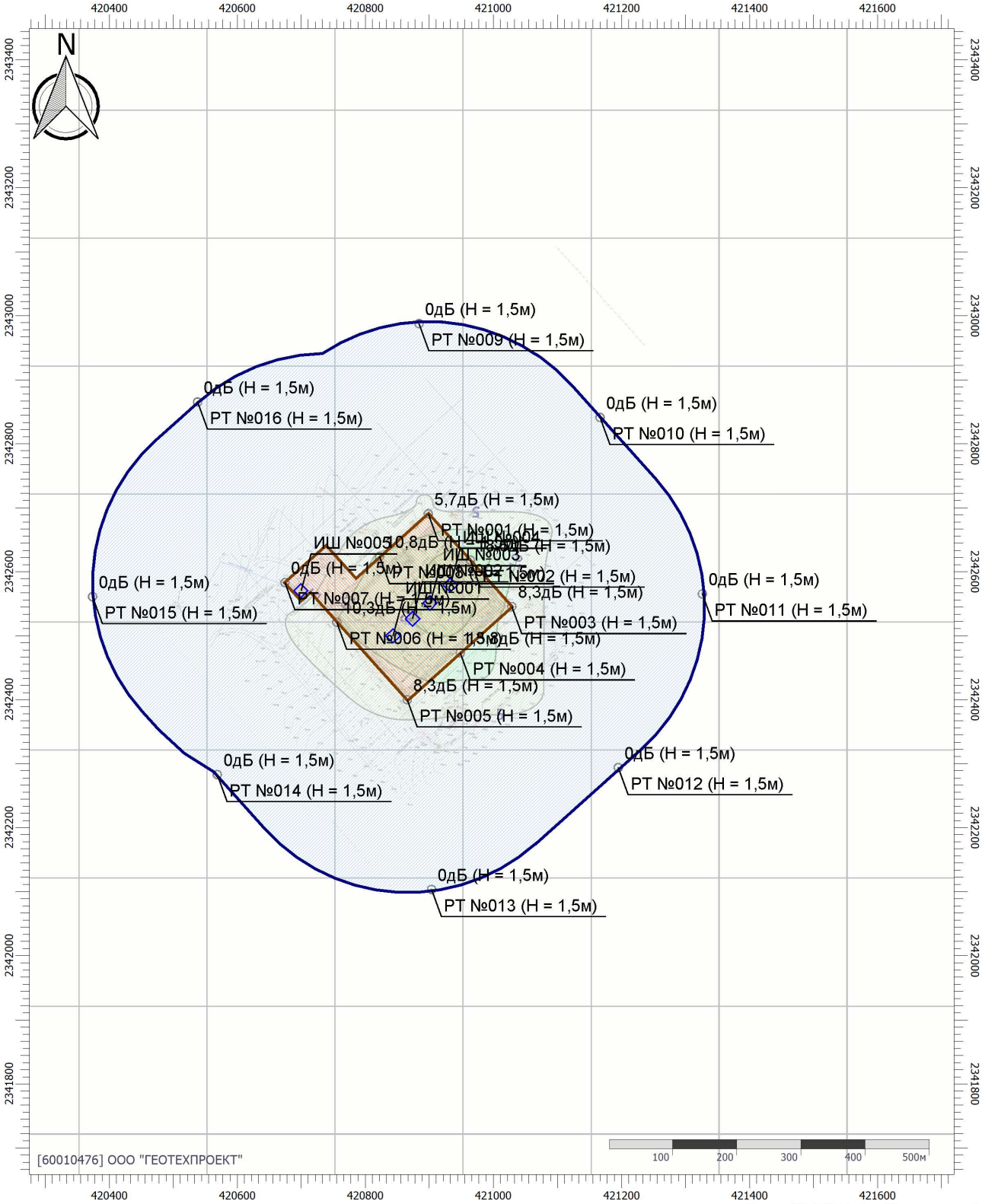
Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 228

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



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

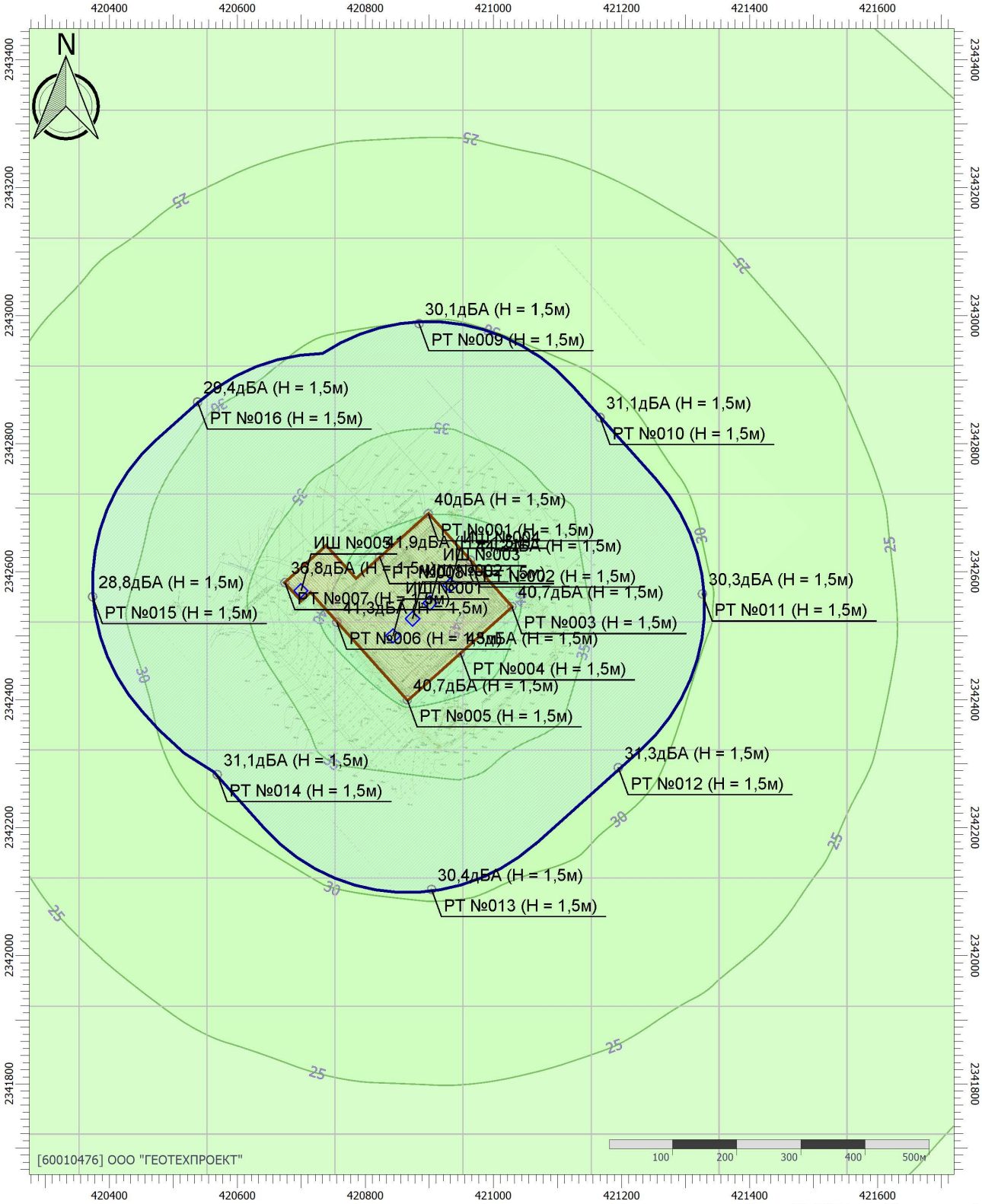
Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 229

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



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

Цветовая схема (дБА)

5 10 15 20 25 30 35 40 45

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 230

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 60010476, ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума
1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Строительная техника	420860.20	2342578.20	2.00	7.5	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	0.75	1	87.0	100.0	Да
002	Грузовой автотранспорт	420887.10	2342544.30	2.00	7.5	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	0.75	1	81.0	89.0	Да

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	420523.80	2342762.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	420842.10	2342640.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	420919.40	2342589.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	420926.00	2342508.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	420843.80	2342514.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	420742.30	2342536.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Расчетная точка	420729.40	2342635.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Расчетная точка	422164.10	2343574.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	422467.70	2343240.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
003	Расчетная площадка	423910.80	2342019.85	416949.10	2342019.85	4427.50	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

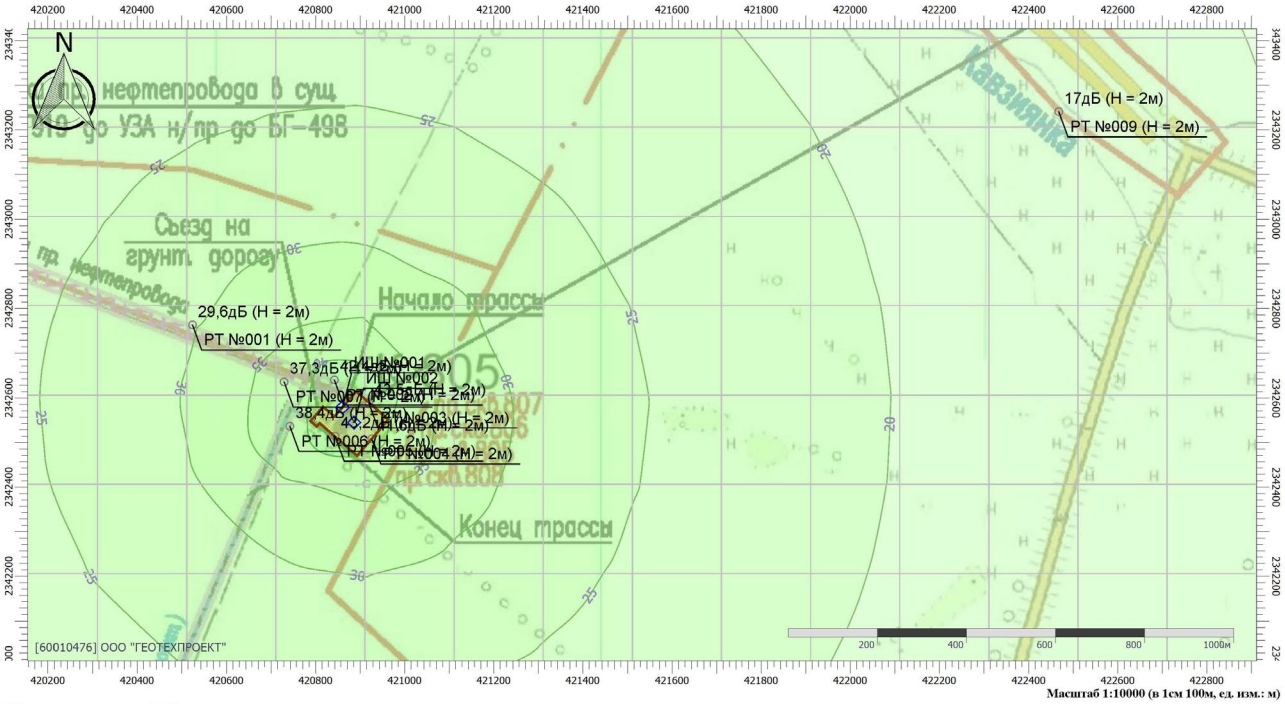
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	420523.80	2342762.90	2.00	29.6	32.6	37.5	34.2	30.9	30.2	24.9	9.8	0	34.10	47.40
002	Расчетная точка	420842.10	2342640.30	2.00	42.4	45.4	50.4	47.4	44.3	44.2	40.8	33.2	26.5	48.30	61.00
003	Расчетная точка	420919.40	2342589.00	2.00	43.5	46.5	51.5	48.5	45.4	45.3	42	34.6	28.6	49.50	61.70
004	Расчетная точка	420926.00	2342508.20	2.00	41.6	44.6	49.5	46.5	43.4	43.3	39.8	32	25	47.40	59.10
005	Расчетная точка	420843.80	2342514.00	2.00	43.2	46.2	51.2	48.1	45.1	45	41.6	34.1	27.9	49.10	61.20
006	Расчетная точка	420742.30	2342536.60	2.00	38.4	41.3	46.3	43.2	40.1	39.9	36.1	27.1	15.3	43.90	56.60
007	Расчетная точка	420729.40	2342635.90	2.00	37.3	40.2	45.2	42.1	39	38.7	34.8	25.4	11.7	42.70	55.50

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
008	Расчетная точка	422164.10	2343574.80	2.00	17.5	20.3	24.9	20.8	16.4	13.5	0	0	0	18.30	32.70
009	Расчетная точка	422467.70	2343240.80	2.00	17	19.8	24.3	20.3	15.7	12.7	0	0	0	17.60	32.10

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40

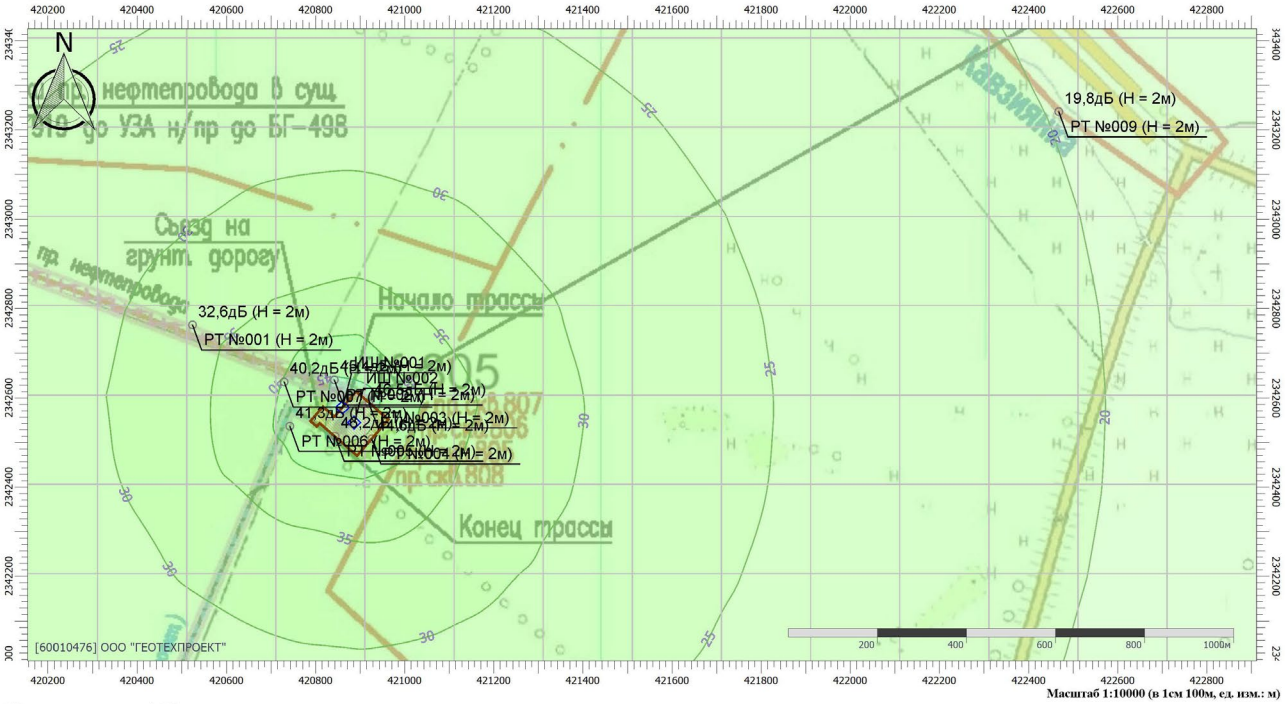
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 232

Условные обозначения

Отчет

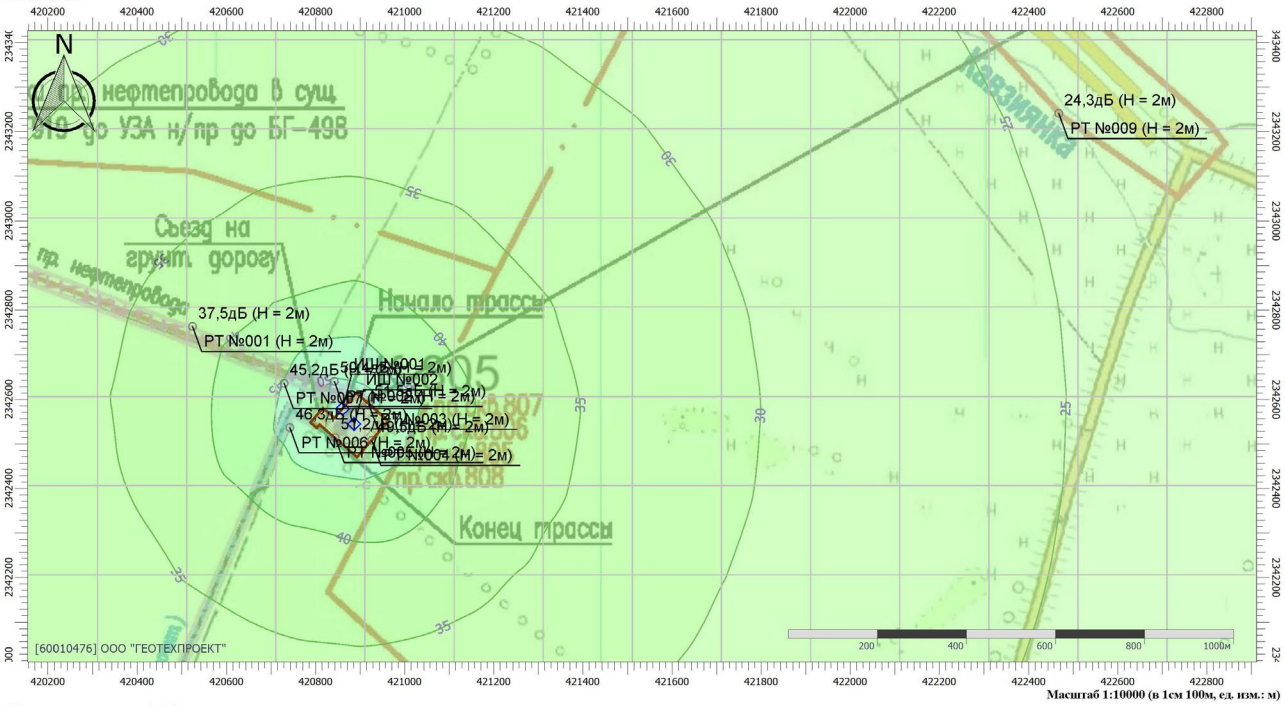
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Цветовая схема (дБ)

Отчет

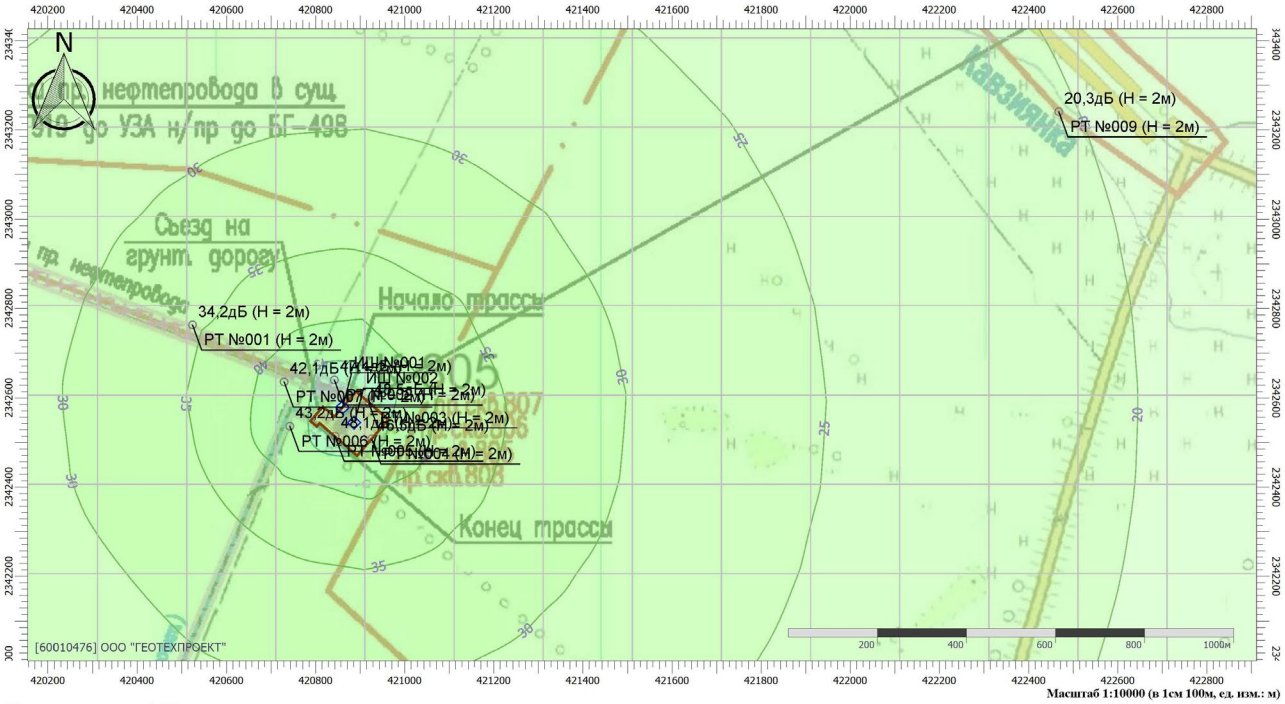
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Цветовая схема (дБ)

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 2м

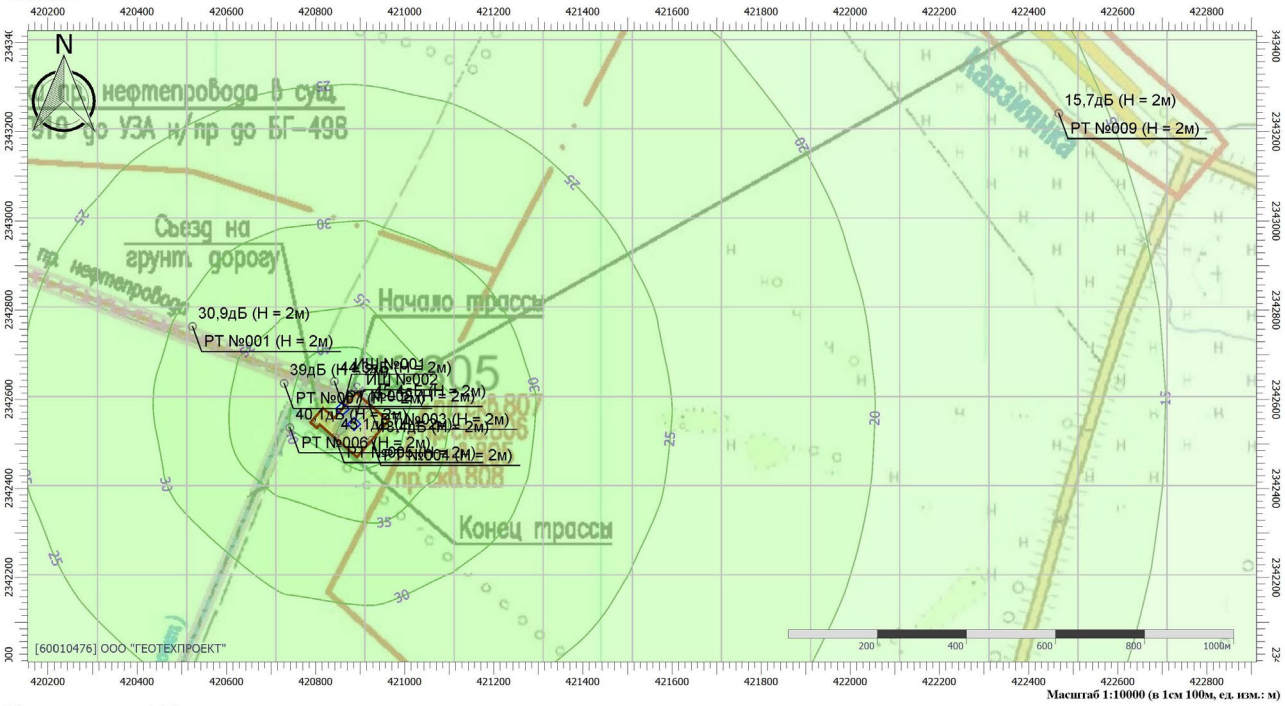


Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м

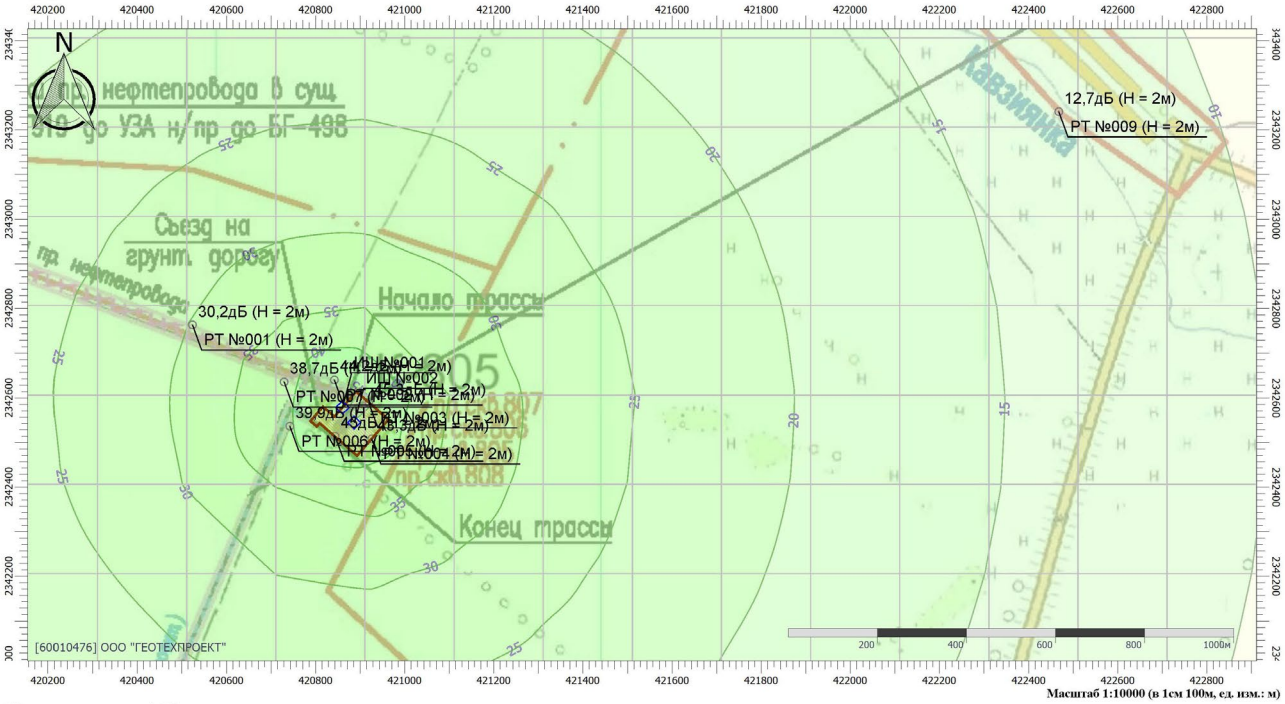


Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45

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 2м

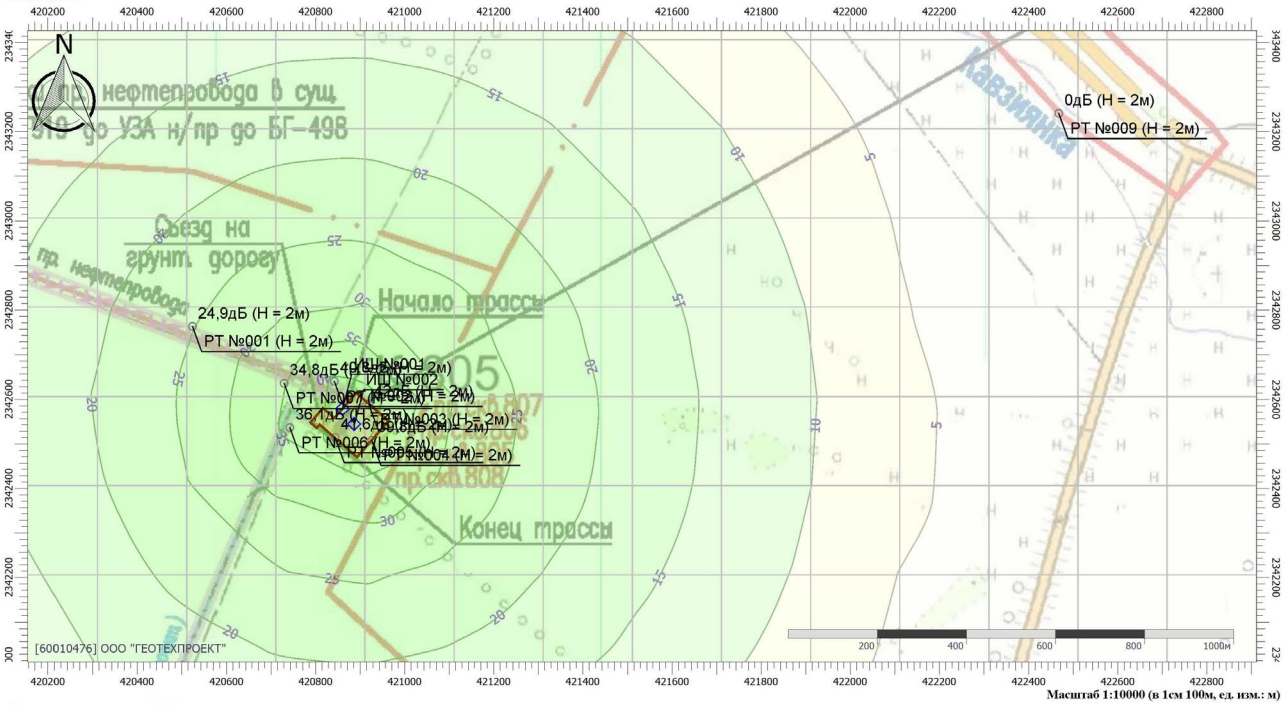


Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м

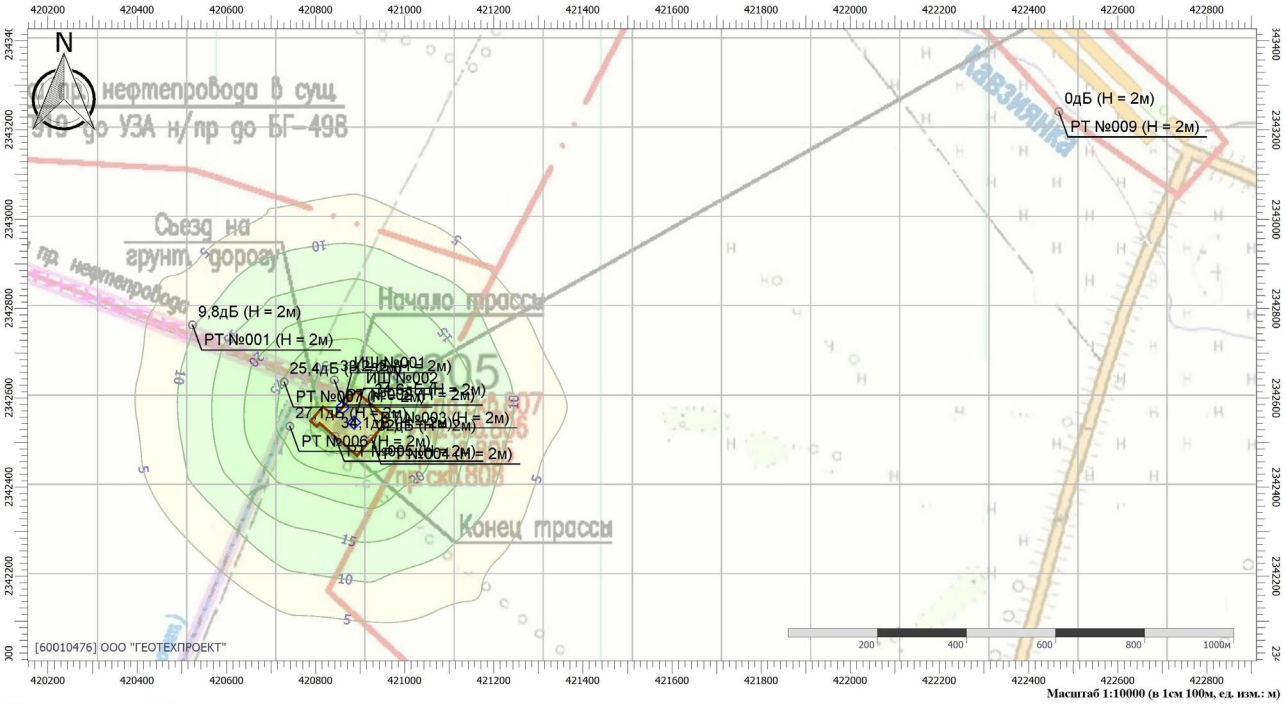


Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40

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 2м

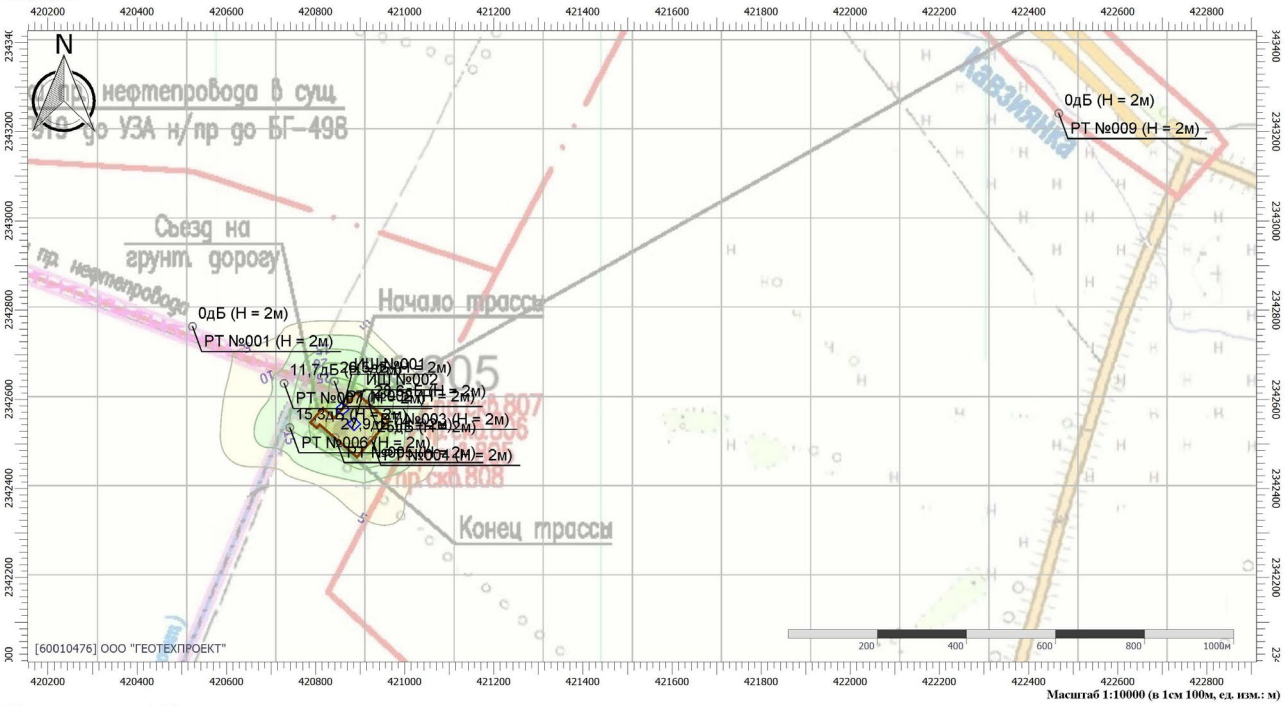


Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м

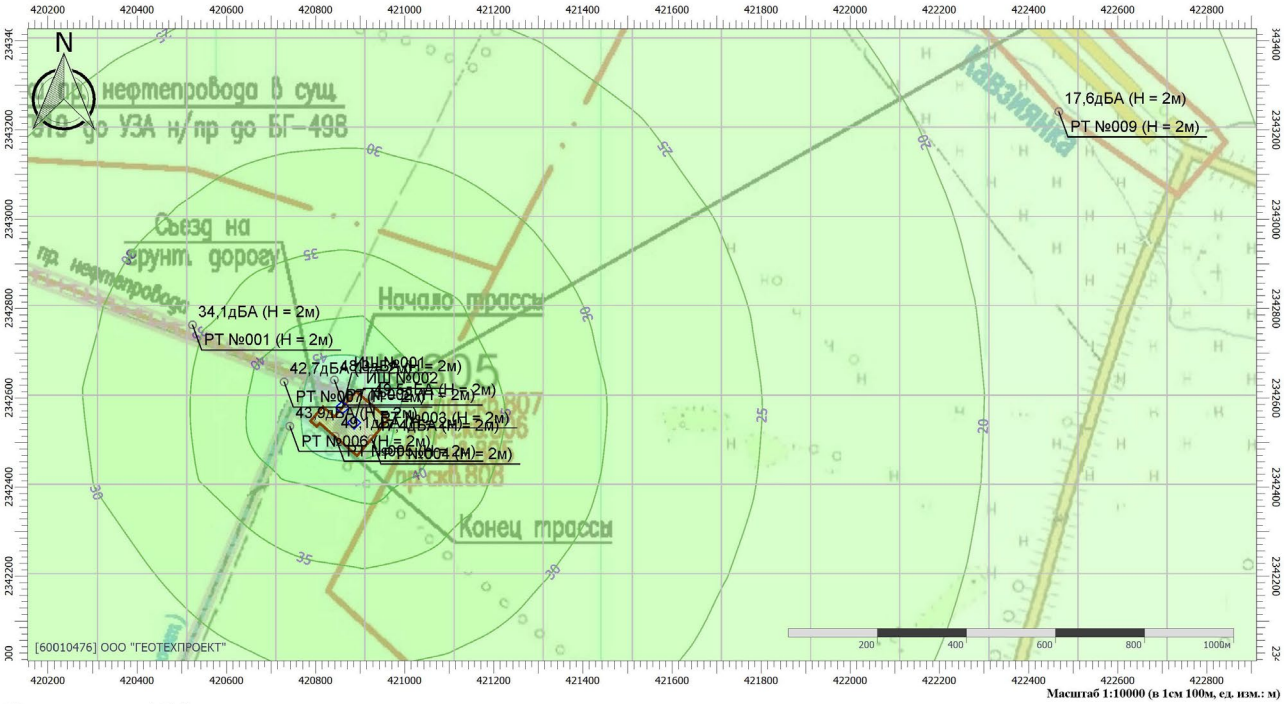


Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25

Отчет

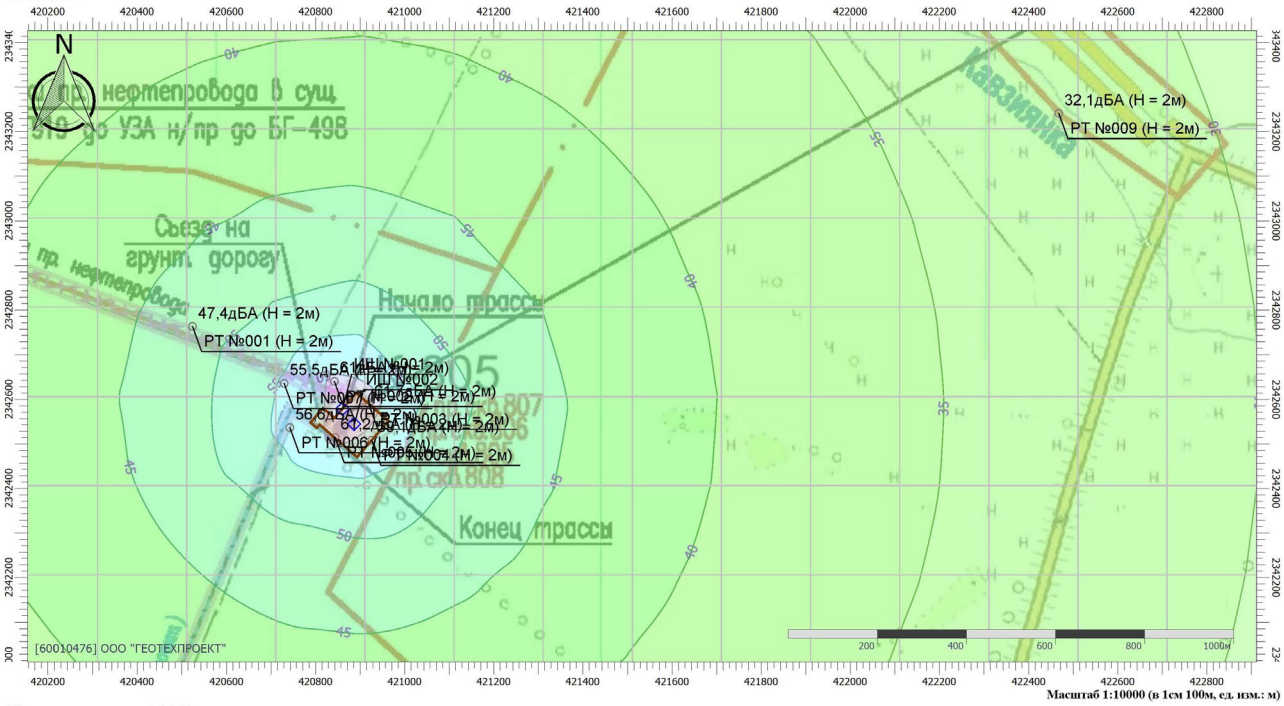
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Цветовая схема (дБА)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Цветовая схема (дБА)

Приложение И Копии договоров на отходы

ООО «СанТэкСервис»
ИНН/КПП 1651083464/165101001,
423570, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул.Первопроходцев, д.4, офис 115
Почтовый адрес: 423575, респ.Татарстан, Нижнекамский р-н, г.Нижнекамск, ОПС-5, а/я 574
р/с 40702810562000042875, к/с 30101810600000000603, в ПАО СБЕРБАНК, БИК 049205603

Исх. №
От «01» марта 2019г.

Информационное письмо

В связи с территориальным разделением объектов между предприятиями, производящими транспортировку отходов IV-V класса опасности с дальнейшей передачей на захоронение по Сармановскому муниципальному району, с 1 марта 2019г. производит организация ООО «СанТэкСервис».

Директор
ООО «СанТэкСервис» В.Г.Талипов

ДОГОВОР № 005-С/19

с. Сарманово **«01» марта 2019 г.**

ООО «МНКТ», в лице **Генерального директора ООО «УК «ГранаТ-Стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича,** действующего на основании договора № 1 о передаче полмочий единоличного исполнительного органа управляющей организации от 29.04.2015г. в ред. № 3 от 02.04.2018г. и Устава ООО «МНКТ», именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «СанТэкСервис»**, в лице **директора Талипова Венера Гапдрауфовича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «**Исполнитель**», с другой стороны, а вместе именуемые «**Стороны**», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется по заданию Заказчика, в соответствии с условиями настоящего Договора, выполнить услуги по транспортировке (вывозу) отходов IV-V класса опасности (не относящиеся к ТКО), в соответствии с **Приложением к лицензии объекта размещения отходов** за исключением вторичных ресурсов (далее отходы) с дальнейшей передачей на размещение (захоронение) на полигон с.Сарманово, с использованием своей техники (механизмов), а Заказчик обязуется оплатить эти услуги.

1.2. Отходы, предъявляемые к транспортировке Заказчиком, должны быть сухими, не горящими или тлеющими, пригодными к перевозке, не содержать озоноразрушающие вещества, тяжелые металлы, опасные радиоактивные отходы, токсичные, горючие, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся вещества, промышленные отходы, жидкости, трупы павших животных, крупногабаритные предметы, не помещающиеся в контейнеры и машину Исполнителя.

1.3. По настоящему договору Исполнителю не переходит право собственности на отходы Заказчика, собственником отходов является (остается) Заказчик.

2. Порядок оказания услуг

2.1. Для оказания услуг по настоящему Договору используется контейнер емкостью 1,1м^3, принадлежащий на праве собственности Заказчику, в котором вес отходов не должен превышать 260 кг.

2.2. Адрес объекта Заказчика:

-РТ, Сармановский район, в 2км на северо-запад от с.Большое Нуркеево, рядом с объектом УПСВ;

-РТ, Сармановский район, с.Большое Нуркеево, ул.Школьная, 42

2.3. Вывоз отходов с территории объекта Заказчика производится Исполнителем на основании заявок, предоставляемых Заказчиком. Заказчик предоставляет заявку на вывоз отходов по телефону диспетчерской службы: **+7 919-629-77-75, 8(85559)2-48-21,** не позднее 14 часов 00 минут дня, предшествующего дню необходимого вывоза.

2.4. Исполнитель вывозит отходы Заказчика не позднее суток, следующих за днем подачи заявки на вывоз.

2.5. Исполнитель оставляет за собой право самостоятельно, в зависимости от местонахождения объектов, наличия машин, иных условий, определять срок, последовательность, порядок выполнения заявок Заказчика, однако срок выполнения заявки не должен превышать сроки, установленные санитарными и гигиеническими требованиями.

2.6. Факт выполнения Исполнителем заявки на вывоз подтверждается подписью уполномоченного представителя Заказчика на предоставляемых Исполнителем документах на транспортировку отходов (Акт вывоза).

2.7. В целях исполнения обязательств по настоящему Договору Исполнитель вправе привлекать третьих лиц.

3. Стоимость услуг и порядок расчетов

3.1. Стоимость вывоза отходов, включая передачу для их дальнейшего размещения (захоронения), устанавливается в размере**: 650 (Шестьсот пятьдесят) рублей 00 коп.** за транспортировку одного 1 куб.м., НДС не предусмотрен.

3.2. Стоимость услуг Заказчик оплачивает Исполнителю в безналичном порядке путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение 3 (трех) рабочих дней с момента выставления Исполнителем счета, в том числе в соответствии с п. 9.2 настоящего Договора.

МНКТ

3.3. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными на дату зачисления денежных средств на корреспондентский счет банка Исполнителя.

3.4 Общая стоимость договора определяется по фактически вывезенному объему отходов в течение года.

4. Порядок сдачи и приемки услуг

4.1. Приемка оказанных услуг по настоящему Договору подтверждается подписанием Сторонами акта оказанных услуг, который оформляется в следующем порядке:

4.1.1. Исполнитель по завершении услуг представляет Заказчику акт оказанных услуг, который может быть представлен в соответствии с п. 9.2 настоящего Договора.

4.1.2. Заказчик обязан в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения документов, указанных в п. 4.1.1. настоящего Договора подписать и вернуть Исполнителю 1 (один) экземпляр или направить мотивированный отказ от его подписания. По истечении указанного срока, при отсутствии мотивированного отказа Заказчика, услуги по настоящему Договору считаются выполненными Исполнителем надлежащим образом и принятыми Заказчиком.

5. Срок действия договора

5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до «31» декабря 2019 года.

5.2. Если стороны по истечении основного срока действия договора не изъявили желание расторгнуть договор, то указанный договор считается заключенным на неопределенный срок в соответствии с условиями настоящего договора и только после согласования цен с Исполнителем.

6. Права и Обязательства сторон.

6.1. Исполнитель обязан:

6.1.1. Оказывать услуги по вывозу отходов, предусмотренные пунктом 1.1. настоящего Договора, в соответствии с условиями настоящего Договора.

6.1.2. Осуществлять вывоз отходов способами, исключающими возможность их потери при перевозке, созданий аварийной ситуации, причинения транспортируемыми отходами вреда здоровью людей и окружающей среде.

6.1.3. Обеспечивать выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности.

6.2. Права Исполнителя:

6.2.1. Требовать внесения платы за оказание услуг, предусмотренных п.1.1. настоящего Договора.

6.2.2. Ввести предоплату в размере 100 % за оказываемые услуги, указанные в п. 1.1. настоящего Договора.

6.3. Заказчик обязан:

6.3.1. Оплатить Исполнителю услугу, предусмотренную п.1.1. настоящего Договора, в размерах и в сроки, установленные настоящим Договором;

6.3.2. Обеспечить беспрепятственный доступ на свою территорию автотранспорта Исполнителя к местам установки контейнера с целью их установки или вывоза, в том числе в выходные и праздничные дни.

6.3.3.Своими силами загружать контейнеры, указанные в п. 2.1 настоящего Договора отходами, оговорёнными в п.1.1. настоящего договора.

6.3.4. В течение 3 (Трех) рабочих дней с момента представления Исполнителем актов оказанных услуг подписывать, при отсутствии недостатков, либо в письменном виде представлять Исполнителю замечания по оказанным услугам.

6.3.5. Подавать заявки в соответствии с п. 2.3. настоящего Договора.

6.4. Права Заказчика:

6.4.1. Проверять качество и своевременность выполнения Исполнителем услуг в соответствии с графиком.

7. Ответственность сторон

7.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение своих обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

7.2. При нарушении сроков оплаты по настоящему Договору Исполнитель вправе потребовать от Заказчика уплаты пеней в размере 0,3% от невыплаченных сумм за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно.

7.3. Уплата неустойки не освобождает стороны от исполнения обязательств или устранения нарушений.

МНКТ

7.4. В случае если состав отходов не отвечает условиям п. 1.2 настоящего Договора, причиняет этим вред имуществу, здоровью работников, правам и законным интересам Исполнителя, третьих лиц, Заказчик несет ответственность за причинение вреда Исполнителю, третьим лицам в полном объеме, включая возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Заказчика наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов требованиями п. 1.2 настоящего Договора явным или скрытым.

7.5. В случае нарушения Заказчиком п.п. 1.2., 6.3.2 настоящего Договора, а именно: невозможности проезда машин Исполнителя к контейнерной площадке, места складирования отходов ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий на подъездных путях, замерзания отходов, примерзания отходов к контейнерам, горения, тления отходов, если не соответствующий состав отходов Исполнитель вправе приостановить вывоз отходов до устранения Заказчиком всех нарушений. Данные обстоятельства фиксируются водителем машины Исполнителя в наряде, который подписывается двумя сторонами.

7.6. При несоблюдении Заказчиком требований настоящего Договора и законодательства Исполнитель, помимо санкций, имеет право приостановить вывоз отходов, а также отказаться от исполнения настоящего договора. Ответственность за не вывоз отходов по вине Заказчика перед контролирующими органами, иными лицами несет Заказчик.

7.7. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если таковое явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

8. Порядок разрешения споров

8.1. При возникновении разногласий при исполнении условий настоящего договора стороны предпринимают попытку их урегулирования. Срок рассмотрения претензии 14 рабочих дней с момента получения претензии. Неурегулированные споры подлежат разрешению в Арбитражном суде Республики Татарстан.

8.2. По всем вопросам, не нашедшим своего решения в условиях Договора, но прямо или косвенно вытекающим из отношений Сторон по нему, затрагивающих имущественные интересы и деловую репутацию Сторон, Стороны будут руководствоваться нормами и положениями действующего законодательства РФ.

9. Заключительные положения

9.1. Все дополнения и изменения к настоящему Договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами.

9.2. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из сторон.

10. Юридические адреса и платежные реквизиты сторон

Заказчик:	**Исполнитель:**
ООО «МНКТ» ИНН/КПП 1657086133/168150001 ОГРН 1091690037020 Юр адрес: 420012, РТ, г.Казань, ул. Муштари, д.2А, помещение 100Н, офис 41 р/с 40702810625240001789 в филиале Банка ВТБ (ПАО) г. Нижний Новгород БИК 042202837 к/с 30101810200000000837 Тел 8(843)200-99-98 e-mail: info@granaistan.ru _____ /Т.А. Шаймиев/	**ООО «СанТэкСервис»** ИНН/КПП 1651083464/165101001 Юридический адрес: 423570, Р.Т., Нижнекамский р-н, г.Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д.4, оф.115 Почтовый адрес:423575, РТ, г.Нижнекамск, ОПС-5, а/я 574 р/с 40702810562000042875 в Отделении "БАНК ТАТАРСТАН" №8610 ПАО СБЕРБАНК к/с 30101810600000000603, БИК 049205603 e-mail: santekservis@mail.ru тел.: (8555) 43-03-33 бухгалтерия; (85594) 3-87-47. _____ /В.Г. Талипов/

с протоколом разногласий от 01.03.2018г.

МНКТ

ДОГОВОР

Смешанный договор на оказание комплекса услуг в области экологии и поставки №136

г.Альметьевск "01" 01 2020 г.

ООО "Экомонтаж", именуемое в дальнейшем "Исполнитель" в лице Директора Шакирова Руслана Газимжановича действующего на основании Устава, с одной стороны, и ООО "МНКТ", именуемый в дальнейшем "Заказчик", в лице директоора по производству-главного инженера Матвеева Евгения Геннадьевича, действующего на основании доверенности №159-М от 01.08.2019г., с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поставляет, а Исполнитель принимает и оплачивает принятое вторсырье, и/или Заказчик поручает и оплачивает, а Исполнитель оказывает Услуги по приему, сбору, транспортированию, утилизации отходов I-V класса опасности.

1.2. Передача отходов Заказчиком Исполнителю в рамках настоящего Договора не влечет за собой перехода права собственности на эти отходы.

1.3. Исполнитель оказывает Услуги в порядке, объемах и на условиях, определенных настоящим Договором, Приложением № 1 к Договору о порядке оказания услуг, дополнительными соглашениями к Договору, либо согласно Прайс-листу, действующему на момент оказания услуги, либо Приложению о согласовании цены, являющимися неотъемлемыми частями настоящего Договора.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Исполнитель.

2.1.1. Исполнитель обеспечивает своевременность, качество оказываемых Услуг и их соответствие требованиям экологической безопасности, действующей нормативно-технической документации и законодательства РФ.

2.1.2. Обязуется осуществлять своевременную оплату за поставляемое вторсырье.

2.2. Заказчик:

2.2.1. Обязуется своевременно оплачивать услуги, а также исполнять все взятые на себя обязательства.

2.2.2. Организовать сбор Отходов с последующей передачей Исполнителю с соблюдением всех предусмотренных законодательством требований.

2.2.3. Заказчик самостоятельно осуществляет регистрацию своей организации (в том числе и ИП) в территориальных органах Росприроднадзора РФ, а также производит необходимые платежи за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с действующим законодательством РФ.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг, цена за поставляемое вторичное сырье определяется на основании действующего на момент оказания услуги прайс-листа.

3.2. Ориентировочная сумма договора составляет 7267 (семь тысяч двести шестьдесят семь) рублей 25 копеек

3.3. Оплата услуг производится путем 100% предоплаты перечислением денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3.4. Исполнитель оплачивает поставленное вторичное сырье по факту, после приема-передачи вторичного сырья..

3.5. Исполнитель вправе изменить стоимость услуги, цену за поставляемое вторичное сырье в одностороннем порядке в связи с увеличением собственных затрат, изменения законодательства, нормативов, инфляции, но не более двух раз за один календарный год, с предварительным уведомлением Заказчика не позднее, чем за 3 (три) дня до введения новых цен в действие.

3.6.Стороны один раз в шесть месяцев подписывают акт сверки взаимных расчетов (далее - "Акт сверки"). Сторона, получившая Акт сверки, обязана подписать и направить его Стороне-инициатору факсимильной связью в течение 3 (трех) календарных дней с момента получения с одновременным направлением подписанного оригинала заказным письмом по почте либо в этот же срок представить возражения по Акту сверки.

3.7. Вносимые Заказчиком (Исполнителем) по настоящему договору суммы аванса (предварительной оплаты) подлежат зачету в фактически внесенном размере в счет оплаты за оказываемые услуги, принятое вторичное сырье в текущем периоде независимо от сумм, подлежащих оплате в соответствии с условиями настоящего договора. Если внесенный размер аванса (предварительной оплаты) превысит стоимость услуг, оказанных в текущем периоде, принятого вторичного сырья в текущем периоде, то указанная разница засчитывается в счет оплаты за предстоящие услуги, принятие вторичного сырья в следующем за текущим периоде.

3.8. Документооборот между сторонами по настоящему договору может осуществляется в электронном виде с применением усиленной квалифицированной электронной цифровой подписи (далее - ЭЦП) и с использованием системы электронного документооборота организации, обеспечивающей обмен открытой и конфиденциальной информацией по телекоммуникационным каналам связи (оператор электронного документооборота).

Стороны подтверждают наличие технической возможности осуществления документооборота в электронном виде с применением ЭЦП. Под наличием технической возможности понимается наличие у всех участников документооборота соответствующего оборудования, программного обеспечения и сертификатов ключей ЭЦП.

Датой получения электронного сообщения (платежного требования, счета - фактуры, счета, акта оказанных услуг, акта сверки взаиморасчетов, письма, уведомления, уведомления о введении ограничения услуг, извещения, претензии и д.р.), направленного через систему электронного документооборота, считается дата подтверждения оператором электронного документооборота о получении Стороной данного сообщения, а равно дата получения автоматического уведомления о получении сообщения адресатом от системы электронного документооборота.

МНКТ (Патышева А 17.02.2020- 9:55:38)

Вся переписка, вытекающая из настоящего договора, в том числе: платежного требования, счета - фактуры, счета, акты поставленных ресурсов, акты сверки взаиморасчетов, письма, уведомления, извещения, претензии и д.р., преобразованные в электронные документы и заверенные усиленной квалифицированной ЭЦП уполномоченными лицами Исполнителя и Заказчика, имеет юридическую силу и может использоваться в качестве доказательства в суде, а также при рассмотрении споров в досудебном порядке.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Договора.

4.2. В случае несоответствия фактического наименования отходов, подготовленных Заказчиком для вывоза спецтранспортом Исполнителя, бремя возмещения всех связанных с этим затрат, убытков, расходов, издержек, в том числе возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек несет Заказчик.

4.3. При заключении договора или возникновении указанных ниже обстоятельств Стороны обязаны предоставить друг другу следующие сведения:

- о месте регистрации (месте налогового резидентства) юридического лица с указанием места нахождения представительства контрагента, если сделка связана с деятельностью такого представительства,
- является ли Сторона налогоплательщиком налога на добычу полезных ископаемых, исчисляемого по налоговой ставке, установленной в процентах (если объектом сделки является такое добытое полезное ископаемое),
- является ли сторона налогоплательщиком, применяющим специальные налоговые режимы: систему налогообложения для сельскохозяйственных производителей (единый сельскохозяйственный налог) или систему налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, если соответствующий договор заключен в рамках такой деятельности, освобожден ли Исполнитель от обязанностей налогоплательщика налога на прибыль организаций или применяет к налоговой базу по указанному налогу налоговую ставку 0 (ноль) процентов,
- является ли Сторона резидентом особой экономической зоны, налоговый режим в которой предусматривает специальные льготы по налогу на прибыль организаций,
- является ли Сторона лицом, местом регистрации, местом жительства либо местом налогового резидентства которого являются государство или территория с льготным налоговым режимом в соответствии с Перечнем, утвержденным Приказом Министерства финансов РФ от 13.11.2007г. №108н.

4.4. Нормы статьи 317.1 Гражданского кодекса РФ не применяются к взаимоотношениям сторон настоящего Договора.

5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

5.1. В случае возникновения разногласий по исполнению Сторонами своих обязательств по настоящему Договору урегулирование споров производится в обязательном претензионном порядке путем направления Стороне письменной претензии. Срок рассмотрения претензии составляет 10 (десять) календарных дней с момента ее получения.

5.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде РТ, установленном законом порядке.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Настоящий Договор вступает в силу с 1 января 2020 г. и действует по 31 декабря 2020 г., а в части исполнения денежных обязательств - до полного завершения расчетов.

7. КОНФИДЕЦИАЛЬНОСТЬ

7.1. Стороны договорились считать конфиденциальной следующую информацию:

- о конечных и промежуточных результатах работ по настоящему Договору;
- информацию, предоставленную Сторонами друг другу для выполнения работ по настоящему Договору;
- об условиях настоящего Договора.

7.2. Условия конфиденциальности распространяются на информацию, перечисленную в п.7.1., предоставленную в устной, письменной, электронной, иной формах. Разглашение информации и результатов, признанных конфиденциальными, допускаются только с письменного согласия Сторон Договора. Срок действия условий конфиденциальности 10 (десять) лет с даты полного окончания действия настоящего Договора.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1. Договор вступает в силу с момента подписания Сторонами. Окончание срока действия Договора не освобождает Стороны от выполнения обязательств по настоящему Договору.

8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон с обязательным предупреждением второй Стороны в письменном виде не менее, чем за 30 (тридцать) дней до даты расторжения или по соглашению Сторон, а так же в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

8.3. Договор признается расторгнутым по истечении 3 (трёх) календарных месяцев с момента заключения настоящего Договора, если в указанный период услуги, предусмотренные п. 1.1. настоящего Договора, не оказывались. При этом уведомление другой стороны является обязательным.

8.4. В случае если Заказчик прекращает или приостанавливает платежи, причитающиеся Исполнителю, или, если в отношении Заказчика подается заявление о начале процедуры банкротства, или инициируются иные аналогичные процедуры, предусмотренные законодательством, включая добровольную ликвидацию Заказчика, Исполнитель вправе расторгнуть настоящий Договор полностью либо в части неисполненных обязательств без предварительного уведомления и без каких-либо препятствий в использовании иных средств правовой защиты.
В любом случае Заказчик обязуется надлежащим образом уведомить Исполнителя о начале процедуры банкротства или аналогичных процедур, инициированных в отношении Заказчика, включая добровольную ликвидацию.

8.5. В случае изменения адреса, банковских или иных реквизитов стороны обязуются незамедлительно уведомить об этом друг друга в письменном виде в течение 7 (семи) рабочих дней.

МЫКТ 2 из 3 (Латышева А 17.02.2020- 9:55:38)

8.6. Договор и другие документы, в т.ч. платежные документы, могут быть переданы и подписаны с использованием средств электронно–технической связи (факсы, электронная почта), с последующим обменом оригиналами в течение 20 (двадцати) календарных дней с момента отправки копии. Стороны несут ответственность за достоверность содержания и подписи исходящих от них документов.

8.7. Проценты по денежным обязательствам, предусмотренные статьёй 317.1 ГК РФ, при возникновении денежных обязательств по настоящему Договору не начисляются. По настоящему договору не применяются условия о коммерческом кредите (ст.823 ГК РФ).

8.8. По вопросам, не предусмотренным настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

8.9. Все Приложения являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

9. Адреса и реквизиты сторон

Заказчик
ООО "МНКТ"
420012, РТ, г.Казань, ул.Муштари, д.2а, пом.100Н. офис 41

тел. 8-843-200-99-98
ИНН: 1657086133
КПП: 168150001
Расч.счет: 40702810625240001789

в ФИЛИАЛ ПАО БАНК ВТБ В Г.НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ
Корр.счет 30101810200000000837
БИК 042202837

Матвеев Е.Г.
МП

Исполнитель
ООО "Экомонтаж"
423450, Татарстан Респ, Альметьевский р-н, Альметьевск г, Геофизическая ул., 1В, каб 7
тел. 8-93-93-0000-93
ИНН 1644087732
КПП 164401001
Расч.счет: 40702810062000018011
в в Отделение "Банк Татарстан" № 8610 ПАО СБЕРБАНК г.Казань
Корр.счет 30101810600000000603
БИК 49205603
E-Mail: 89393000093@mail.ru

Шакиров Руслан Газимжанович
МП

С ПРОТОКОЛОМ РАЗНОГЛАСИЙ

МНКТ

3 из 3 (Патышева А 17.02.2020- 9:55:38)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО " Экомонтаж"
Р.Г.Шакиров
« 01 » января 2020г.

Прейскурант
на принимаемое вторичное сырье на 2020 г.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Цена без учета НДС, руб.	Требования к вторсырью
1	2	3	4	5
1	Картон	кг.	3,50	Чистый, сухой, связанный в кипы
2	Макулатура	кг.	2,50	Чистая, сухая, связанная в кипы
3	Бумага глянцевая	кг.	0,50	Чистая, сухая, связанная в кипы

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Цена без учета НДС, руб.	Требования к вторсырью
4	Банки из под напитков аллюминиевые	шт.	0,18	Чистые, сухие
5	Полиэтиленовые емкости из под напитков	шт.	0,15	Чистые, сухие
6	Полиэтиленовая пленка	кг.	4,00	Чистая, сухая
7	Пленка стрейч (упаковочная пленка)	кг.	4,00	Чистая, сухая
8	Ящики полиэтиленовые из-под водки	шт.	5,00	Чистые, сухие
9	Ящики полиэтиленовые из-под фруктов	кг.	2,50	Чистые, сухие
10	Мешки полиэтиленовые	кг.	0,50	Чистые, сухие
11	Пластмасса	кг.	2,50	Чистые, сухие
12	Газетная бумага	кг.	0,50	Чистые, сухие

МНКТ

Общество с ограниченной
ответственностью
«Экомонтаж»

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Прайс –лист

№ п/п	Наименование услуг	Единица измерения	Ст - ть в рублях	Примечание
1	Транспортные услуги Газель	От 2 часов	490,00	

Прием опасных отходов на утилизацию (оплата Заказчика)

№	Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Единица измерения	Стоимость, в рублях без НДС	Примечание
	Отходы содержащие ртуть					
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (ЛБ, ЛД)	4 71 101 01 52 1	1	штука	22,00	Чистые, целые, уложенные в коробку с бумажными/ картонными прокладками через каждый ряд
2	Отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	1	штука	80,00	
3	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (ДРЛ)	4 71 101 01 52 1	1	штука	24,00	
	Отходы текстильного производства , производства волокон					
4	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	4	тонна	3500,00	В мешках
5	Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	4	тонна	3500,00	В мешках
6	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	тонна	3500,00	В мешках
7	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	тонна	3500,00	В мешках
	Отходы органических растворителей , красок , лаков и клея.					
8	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	4	тонна	3000,00	В коробках
9	Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых смол в среде негалогенированных органических растворителей	4 140420 11 39 3	4	тонна	4800,00	В герметичной таре
10	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	4	тонна	4000,00	В коробках
11	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	4	тонна	4100,00	В коробках
12	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	тонна	4100,00	В коробках
13	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	4	тонна	4100,00	В коробках
	Отходы минеральных масел моторных					
14	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
15	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 06 100 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
16	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре

МНКТ

17	Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных	4 13 200 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
18	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
19	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
20	Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	3	тонна	1800,00	В герметичной таре
	Отходы полимерных материалов					
21	Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси	4 34 991 11 20 4	4	тонна	720,00	В герметичной таре
22	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	4	тонна	4400,00	В герметичной таре
23	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	тонна	2100,00	В мешках, в коробках
24	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	5	тонна	2400,00	В мешках, в коробках
25	Тара полиэтиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 119 11 51 4	4	тонна	4400,00	В коробках
	2Прочие отходы нефтепродуктов , продуктов переработки нефти ,угля ,газа ,горючих сланцев и торфа					
26	Сальниковая набивка асбестографитовая, промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	4	тонна	3850,00	В таре, мешках
27	Сальниковая набивка асбестографитовая, промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	3	тонна	3850,00	
28	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	тонна	3749,00	Упакована в герметичную тару
29	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	тонна	6000,00	В коробках
30	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	4	тонна	4400,00	В коробках
31	Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 214	3	тонна	9840,00	Без посторонних включений. Упакованные в тару.
	Древесные отходы					
32	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	тонна	3500,00	В герметичной таре
33	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%)	9 19 205 02 39 3	3	тонна	4500,00	В герметичной таре
34	Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	тонна	1000,00	В мешках, в коробках
35	Обрезы натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	5	тонна	1000,00	В мешках, в коробках
36	Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	тонна	3400,00	В мешках, в коробках
37	Отходы бумаги и картона ,содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 294	4	тонна	1500,00	Без посторонних включений
38	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами(содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 01 603	3	тонна	1500,00	Без посторонних включений
39	Отходы потребления различных видов белой и цветной бумаги, кроме черного и коричневого цветов	4 05 402 01 20 5	5	тонна	1500,00	В мешках, в коробках
40	Отходы потребления обойной, пачечной, шпульной и других видов бумаги	4 05 403 01 20 5	5	тонна	1500,00	В мешках, в коробках
41	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами.	4 05 911 31 60 4	4	тонна	1500,00	Без посторонних включений
	Отходы резины					
42	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	тонна	4000,00	Не загрязненные
43	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	тонна	4000,00	Без дисков и посторонних включений

44	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	тонна	4000,00	
45	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	тонна	4000,00	Извлечены из покрышек
46	Отходы резиновых изделий незагрязненные	4 35 700 00 71 4	4	тонна	6200,00	Не загрязненные
47	Резиновая обувь ,отработанная ,утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	4	тонна	3600,00	Не загрязненные
48	Резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 141 01 20 4	4	тонна	3600,00	3,60 р. за 1 кг
49	Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	4	тонна	4200,00	Не загрязненные
Отходы сложного комбинированного состава						
50	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	2	тонна	25000,00	В стеклянной, пластиковой кислотостойкой таре
51	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	штука	60 ,00	В коробках, со слитым топливом, маслом
52	Фильтр воздушный автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	штука	60,00	В коробках
53	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	штука	60 ,00	В коробках, со слитым топливом, маслом
54	Клавиатура ,манипулятор , мышь ,с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 524	4	штука	20,00	В коробках
55	Мониторы компьютерные жидкокристаллические ,утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 204 02 524	4	штука	480,00	В коробках
56	Системный блок компьютера ,утративший потребительские свойства	4 81 201 01 524	4	штука	480,00	В коробках
57	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7 % и более отработанные	4 81 203 01 52 3	3	штука	160,00	В коробках
58	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4 81 203 02 52 4	4	штука	130,00	В коробках
59	Химические источники тока никель-металлогидридные неповрежденные отработанные	4 82 201 21 532	2	кг	280,00	В коробках
60	Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 532	2	кг	280,00	В коробках
61	Химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 532	2	кг	280,00	В коробках
62	Принтеры ,сканеры ,многофункциональные устройства и (МФУ), утративших потребительские свойства	4 81 202 01 524	4	штука	480,00	С неповрежденными корпусами
63	Компьютеры портативные (ноутбуки),принтеры, утратившие потребительские свойства	4 81 206 11 52 4	4	1 ед.	480,00	С неповрежденными корпусами
64	Телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	4 81 321 01 52 4	4	1 ед.	480,00	С неповрежденными корпусами
65	Приборы электроизмерительные щитовые, утратившие потребительские свойства	4 82 643 11 52 4	4	1 ед.	480,00	С неповрежденными корпусами
66	Шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	4	тонна	3000,00	В коробках
67	Уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов	8 91 102 02 49 4	4	тонна	3000,00	В герметичной таре
68	Огнетушители самосрабатывающие порошком, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	4	шт.	820,00	Разряженные
Приобретение опасных отходов (оплата Исполнителя)						
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные	9 20 110 02 52 3	3	тонна	20000,00	неповрежденные
2	Аккумуляторы никель- железные отработанные неповрежденные ,с электролитом	9 20 130 01 52 3	3	тонна	20000,00	неповрежденные
3	Аккумуляторы никель –кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 52 3	3	тонна	20000,00	неповрежденные
4	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 52 3	3	тонна	20000,00	неповрежденные
5	Аккумуляторы никель- железные отработанные в сборе, без электролита	9 20 130 02 52 3	3	тонна	20000,00	Со слитым электролитом
6	Аккумуляторы никель –кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 25 52 3	3	тонна	20000,00	Со слитым электролитом
7	Аккумуляторы отработанные в сборе без электролита	9 20 110 02 52 3	3	тонна	20000,00	Со слитым электролитом

МНКТ

8	Аккумуляторы свинцовые отработанные	9 20 130 001 53 2	3	тонна	20000,00	Со слитым электролитом

***Примечание:** прайс-лист обновляется ежемесячно, основными изменениями в прайс-листе являются – добавление новых видов отходов, изменения в формулировке, в видах приемки отходов, обновления являются в одностороннем порядке, без уведомления Заказчика, с последующей их публикацией на сайте.

Заказчик

_____ / Е.Г. Матвеев /

Исполнитель

ООО «Экомонтаж»

_____ Р.Г. Шакиров

МНКТ

ГранатСтан Групп

Приложение № 1
к протоколу заседания закупочной
комиссии № _____ от _____

Сравнение стоимости оказания услуг по утилизации нефтесодержащих отходов

№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Стоимость в руб. без НДС			
				ООО "ТАТПРОМЭКО"	ООО "КОМПЛЕКС "ЭКОЛОГИЯ ПОВОЛЖЬЯ"	ООО "Поволжская экологическая компания"	ООО "ЭКОПРОМСЕРВИС"
1	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	1	ТН	3 200,00	10 000,00	17 483,33	18 500,00
2	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	1	ТН	3 200,00	10 000,00	7 475,00	16 000,00
3	Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	1	ТН	3 200,00	10 000,00	21 566,67	18 000,00
4	Транспортирование отходов	1	ТН/КМ	12,00	20,00	38,33	12,00
Итого				**9 612,00**	**30 020,00**	**46 563,33**	**52 512,00**

МНКТ

ДОГОВОР № 0196-2020/002
на оказание услуг по сбору, погрузке, транспортированию, утилизации и обезвреживанию отходов

г. Казань «27» 10 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Татпромэко», именуемое в дальнейшем «Исполнитель» в лице финансового директора Сафина Рустема Фердаусовича, действующего на основании доверенности № 16/20 от 17.09.2020, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора по производству – главного инженера Апраксина Андрея Анатольевича, действующего на основании доверенности № 82-М/20 от 21.11.2020, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего договора Исполнитель, на основании лицензии № (16)-2947-СТУ от 16 февраля 2017 года выданной Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан, обязуется согласно приложению №1 к настоящему договору оказать услуги по сбору, транспортированию, утилизации и обезвреживанию отходов от объектов Заказчика, расположенных по адресам, сообщаемым Исполнителю.

1.2. Промышленная площадка ООО «Татпромэко» расположена по следующему адресу: Республика Татарстан, Черемшанский район, село Нижняя Каменка.

1.3. Исполнитель при оказании услуг по настоящему договору руководствуется требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

1.4. Право собственности на отходы возникает у Исполнителя с даты передачи отходов Заказчиком и подписания уполномоченными на основании доверенностей представителями сторон акта приема-передачи.

1.5. При передаче отходов обязательно наличие товарно-транспортной накладной с доверенностью на водителя на транспортировку отходов для дальнейшей утилизации.

1.6. Вся ответственность за ненадлежащее транспортирование, утилизацию, обезвреживание отходов, все экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с даты подписания сторонами акта приема-передачи в соответствии с п. 1.4 настоящего договора. В случае наличия претензий со стороны третьих лиц (в том числе государственных контрольных и надзорных органов) они разрешаются Исполнителем самостоятельно и за его счёт, без перевыставления Заказчику.

1.7. Услуги, не указанные в Приложении № 1 к данному договору, оформляется дополнительным соглашением.

2. ОБЯЗАННОСТИ, ПРАВА И ГАРАНТИИ СТОРОН

2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. Производить прием отходов по предварительной заявке Заказчика. Заявка принимается по телефону 8 (939) 396-62-81 или эл. почте info@tatpromeco.ru. После поступления и регистрации заявки согласовывается дата и время сдачи отходов. Срок ответа на поступившую заявку – не более 2 (двух) дней с даты ее получения Исполнителем.

2.1.2. Выполнять услуги по сбору, транспортированию, утилизации и обезвреживанию отходов на полигоне, производить работы в строгом соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства, санитарными правилами и нормами.

2.1.3. Вести учет поступающих отходов, контролировать их распределение на рабочих картах полигона, расположенного по адресу: Республика Татарстан, Черемшанский район, Нижнекаменское сельское поселение, территория производственной базы ООО «Татпромэко».

2.1.4. Соблюдать правила, установленные в Положении о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 3 к договору). Соблюдение данных требований стороны

МНКТ

признают существенным условием Договора, и в случае их неоднократного нарушения Исполнителем, Заказчик имеет право отказаться от исполнения договора в одностороннем порядке.

2.2. Исполнитель имеет право:

2.2.1. Изменить тариф на услуги в связи с инфляционным ростом цен на материально-технические ресурсы, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством РФ в течение срока действия настоящего договора, Исполнитель информирует Заказчика за 15 (пятнадцать) календарных дней до начала действия новых тарифов. Увеличение стоимости производится на основании подписанного сторонами дополнительного соглашения.

2.2.2. Привлекать для оказания услуг третьих лиц, соответствующих требованиям настоящего договора, предъявляемых к Исполнителю, только с предварительного письменного согласования с Заказчиком. В указанном случае ответственность за действия (бездействие) привлеченных Исполнителем третьих лиц перед Заказчиком несет Исполнитель как за свои собственные.

2.3. Исполнитель заверяет и гарантирует следующее:

- Исполнитель является надлежащим образом зарегистрированной организацией;
- все сведения об Исполнителе, содержащиеся в ЕГРЮЛ, достоверны на дату заключения договора. Если в дальнейшем в ЕГРЮЛ появится запись о недостоверности данных об Исполнителе, он обязуется в течение месяца внести в ЕГРЮЛ достоверные сведения или подтвердить регистрирующему органу, что сведения в ЕГРЮЛ достоверны;
- Исполнитель является действующим и финансово состоятельным юридическим лицом в соответствии с законодательством Российской Федерации, в отношении него не инициирована процедура банкротства;
- В соответствии с законодательством, учредительными документами либо в связи с какими-либо обязательствами Исполнителя, на заключение настоящего Договора не требуется согласия каких бы то ни было третьих лиц или органов Исполнителя, а также компетентных государственных органов;
- Исполнитель располагает необходимыми ресурсами для исполнения настоящего Договора, имеет все необходимые разрешения (лицензии и т.д.), необходимые для оказания услуг по договору;
- Исполнитель является добросовестным налогоплательщиком налогов и сборов в соответствии с законодательством Российской Федерации, ведет в установленном порядке бухгалтерский и налоговый учет, отражает все операции по закупке товаров, работ и услуг у своих поставщиков в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности, и гарантирует на дату заключения и в период срока действия договора отсутствие у Исполнителя задолженности по уплате налогов, сборов, страховых взносов, подлежащих уплате в соответствии с законодательством РФ;
- Исполнитель отразит все операции по настоящему договору, включая полученные от Заказчика авансы и реализацию оказанных услуг Заказчику, в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности, в том числе отразит НДС, уплаченный Заказчиком в составе цены услуг;
- В случае получения Исполнителем требования налогового органа о представлении документов, относящихся к сделке с Заказчиком, Исполнитель обязуется исполнить требование в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его получения;
- Исполнитель обязуется возместить Заказчику суммы доначислений по налоговой проверке, возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им лицами) указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных настоящим пунктом договора).

2.4. Заказчик обязан:

2.4.1. Предоставлять заявку на сдачу отходов по форме Приложения №2 и передавать Исполнителю отходы в соответствии с заявкой.

2.4.2. Не допускать перемешивания отходов.

2.4.3. Самостоятельно складировать отходы в место для временного хранения отходов.

2.4.4. Принять и оплатить услуги в порядке, установленном настоящим договором.

2.5. Заказчик имеет право:

2.5.1. Корректировать по согласованию с Исполнителем количество отходов, подлежащих сбору, транспортированию, утилизации и обезвреживанию на полигоне ТБО.

2.5.2. Приостанавливать оказание услуг в случае необходимости, письменно уведомив об этом Исполнителя.

2.5.3. Приостановить приемку оказанных услуг для подтверждения объема и качества оказанных услуг. Подтверждение объема и качества оказанных услуг Заказчик на свое усмотрение может осуществить своими силами с участием Исполнителя (уполномоченного представителя Исполнителя) и/или с привлечением экспертной организации. Расходы за экспертизу несет Заказчик, а при установлении экспертом несоответствия объема и/или качества оказанных услуг и материалов, согласованных договором, Исполнитель обязуется возместить Заказчику расходы на экспертизу в течение 3 (трех) банковских дней с даты предъявления требования.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг по сбору, погрузке, транспортированию, обезвреживанию и утилизации отходов 3-4 класса опасности установлена согласно Приложению №1.

3.2. Заказчик производит оплату Исполнителю согласно выставленному счету за оказанные услуги не позднее 25 (двадцать) пятого числа месяца, следующего за месяцем подписания сторонами акта об оказании услуг.

3.3. Обязательство по оплате оказанных услуг считается исполненным Заказчиком с момента списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

3.4. Исполнитель не позднее 5 (пяти) дней по окончании оказания услуг или со дня получения сумм оплаты, частичной оплаты в счет предстоящего оказания услуг предоставляет Заказчику надлежащим образом оформленные первичные документы бухгалтерского учета и счет-фактуру. Первичные документы бухгалтерского учета должны быть подписаны руководителем и главным бухгалтером либо уполномоченными в установленном порядке лицами. В случае подписания первичных документов уполномоченными лицами, Исполнитель обязан предоставить документ, подтверждающий полномочия подписантов.

3.5. Первичные документы бухгалтерского учета и счет-фактура должны быть оформлены сторонами в соответствии с Налоговым кодексом РФ, Постановлением Правительства РФ № 1137 от 26.12.2011 и иными федеральными нормативным актами, устанавливающими требования к оформлению указанных документов. Первичные документы должны содержать все обязательные реквизиты, предусмотренные ст. 9 Федерального закона № 402-ФЗ от 06.12.2011 «О бухгалтерском учете».

В случае отсутствия в первичных учетных документах и счете-фактуре всех обязательных реквизитов либо отсутствия документов, подтверждающих полномочия подписантов, Заказчик вправе не принимать их к рассмотрению и исполнению. В этом случае Заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней возвращает Исполнителю не соответствующие настоящему пункту Договора документы, и такие документы считаются не представленными.

3.6. В случае изменения реквизитов Заказчика, в частности, вызванных изменением юридического или фактического адреса, организационно-правовой формы, реорганизацией, изменением счёта и т.п., Заказчик обязан уведомить Исполнителя об этом в письменной форме в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с момента таких изменений. При несоблюдении данного срока, все документы, касающиеся закончившегося календарного периода для оформления взаимоотношений сторон, оформляются на основании имеющихся реквизитов и исполнение обязательств по договору в соответствии с имеющимися реквизитами за закончившийся календарный период признаётся надлежаще исполненным.

3.7. В случае, если акт и счет-фактура подписываются не руководителем/не главным бухгалтером, а иным уполномоченным лицом, в акте и счете-фактуре должна быть указана расшифровка подписи лица, фактически подписавшего акт и счет-фактуру с указанием реквизитов документа, уполномочивающего данное лицо подписывать акт за руководителя/за главного бухгалтера, а к акту и счету-фактуре должна быть

МНКТ

приложена надлежаще заверенная копия такого уполномочивающего документа. На доверенностях, выданных Заказчиком своим представителям, должна быть проставлена печать.

3.8. При наличии взаимных денежных требований Заказчик имеет полное право на проведение зачета в соответствии со ст. 410 Гражданского кодекса РФ по заявлению Заказчика. Обязательства считаются прекращенными зачетом с момента наступления срока исполнения обязательства, который наступил позднее, независимо от дня получения заявления о зачете. Для прекращения обязательств заявление о зачете должно быть доставлено Исполнителю или считаться доставленным по правилам статьи 165.1 Гражданского кодекса РФ с учетом положений п. 10.5 договора.

3.9. Стороны по настоящему договору обязаны проводить сверку расчетов с оформлением совместного Акта сверки расчетов в течение 10 (Десяти) календарных дней по окончании каждого календарного квартала (на последнее число месяца календарного квартала), по запросу любой Стороны либо при полном исполнении или прекращении (расторжении) настоящего договора. В случае прекращения (расторжения) настоящего Договора вне зависимости от оснований такого прекращения (расторжения), сверка должна быть произведена Сторонами с подписанием Акта сверки взаимных расчетов в срок не позднее 10 рабочих дней с момента прекращения (расторжения) настоящего договора.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение принятых на себя обязательств по настоящему договору в соответствии с его условиями и действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. В случае причинения убытков, в том числе нанесения ущерба одной из сторон, виновная сторона возмещает понесенные убытки в полном объеме в соответствии с действующим законодательством.

4.3. При нарушении сроков оплаты, установленных настоящим договором Заказчик уплачивает Исполнителю пеню в размере 0,1% за каждый день просрочки от стоимости фактически оказанных услуг по сбору, транспортированию, утилизации и обезвреживанию отходов.

4.4. При нарушении сроков оказания услуг (как начального, так и срока окончания оказания услуг), установленных настоящим договором Заказчик уплачивает Исполнителю пеню в размере 0,1% от стоимости несвоевременно оказанной услуги за каждый календарный день такой просрочки.

4.5. В случае приостановления действия лицензии или аннулирования лицензии, либо прекращения деятельности Исполнителя, последний обязуется компенсировать полную стоимость услуг по договору и убытки в полном объеме в течение 10 (десять) рабочих дней с даты наступления соответствующего события.

4.6. Исполнитель в соответствии со ст. 406.1 Гражданского кодекса РФ обязуется возместить Заказчику понесенные последним имущественные потери:

4.6.1. в размере сумм доначисленных налоговым органом по налоговой проверке недоимок, пеней и штрафов, возникших в связи с предоставлением Исполнителем первичных документов и счетов-фактур, оформленных и выставленных с нарушением требований, предусмотренных Налоговым кодексом РФ и п.п. 3.4, 3.5 договора, а также возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами), указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных в п.п. 2.2.2, 2.3 договора). Указанные имущественные потери возмещаются Исполнителем вне зависимости от факта оспаривания Заказчиком требования налогового органа о доначислении недоимок, пеней и штрафов в вышестоящем налоговом органе либо в судебном порядке;

4.6.2. в размере сумм штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика и/или его должностных лиц, при нарушении Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами) обязанностей, предусмотренных Договором, а также обязанностей по соблюдению требований, правил и норм охраны труда, охраны недр и окружающей среды, экологической, пожарной безопасности и иных нормативных требований;

4.6.3. в размере рыночной стоимости имущества либо стоимости его восстановления (когда такое восстановление возможно без потери качественных характеристик имущества), в случае утраты и/или повреждения Исполнителем имущества Заказчика, которое определяется на основании заключения об оценке.

Основанием для взыскания потерь, указанных в п. 4.6.2 договора, может являться протокол, постановление или иной документ контролирующих органов, фиксирующий нарушение соответствующих обязательств, составленный в отношении Заказчика и/или его должностных лиц. Размер имущественных потерь в указанном случае определяется суммой штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика и/или его должностных лиц.

4.7. Исполнитель возмещает Заказчику имущественные потери на основании мотивированного требования Заказчика с приложением документов, подтверждающих понесенные потери, в течение 5 (пяти) банковских дней после предъявления требования.

4.8. В случае нарушения Исполнителем обязательства по предоставлению Заказчику корректно заполненных первичных документов бухгалтерского учета и/или счета-фактуры, Исполнитель обязуется оплатить по требованию Заказчика штраф в размере 1 000 (Одна тысяча) рублей за каждый не представленный, несвоевременно представленный или некорректно заполненный документ.

4.9. Уступка Исполнителем третьему лицу права (требования) к Заказчику (цессия), принадлежащего ему на основании настоящего договора, в том числе уступка Исполнителем финансовому агенту денежного требования к Заказчику по договору финансирования (факторинг), требуют письменного согласия Заказчика, которое оформляется дополнительным соглашением к договору. В случае совершения Исполнителем несогласованной уступки права (требования), в том числе денежного требования, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку (штраф) в размере 20% от суммы уступленного права (требования) в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения соответствующего требования от Заказчика.

4.10. В случае нарушения Исполнителем требований Положения о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 3 к Договору), Заказчик имеет право требовать прекращения оказания услуг Исполнителем, а Исполнитель обязан приостановить оказание услуг немедленно с момента получения требования от Заказчика и в данном случае, при нарушении Исполнителем сроков оказания услуг, последний не имеет права ссылаться на отсутствие вины в просрочке исполнения обязательств.

4.11. В случае нарушения Исполнителем требований, предусмотренных Положением о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 3 к Договору), Исполнитель обязан уплатить Заказчику штрафы, в размерах, установленных разделом III указанного Положения.

4.12. Заказчик вправе во внесудебном порядке взыскать неустойку, либо штрафные санкции, предусмотренные настоящим договором на основании требования Заказчика, а Исполнитель обязан возместить в течение 3 (трех) банковских дней с даты получения требования от Заказчика.

4.13. Заказчик имеет право удержать сумму неустойки, штрафа либо сумму иных надлежащим образом заявленных однородных требований из суммы, подлежащей уплате Исполнителю, путем проведения зачета встречных однородных требований в соответствии со статьей 410 Гражданского кодекса РФ по письменному заявлению Заказчика. В указанном случае обязательства считаются прекращенными зачетом с момента наступления срока исполнения обязательства, который наступил позднее, независимо от дня получения заявления о зачете. Для прекращения обязательств заявление о зачете должно быть доставлено Исполнителю или считаться доставленным по правилам статьи 165.1 Гражданского кодекса РФ с учетом положений п. 10.5 договора.

5. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием природных явлений, действий внешних объективных факторов и прочих обстоятельств непреодолимой силы, на время действия этих обстоятельств, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего договора и возникли после заключения настоящего договора.

5.2. Если в результате обстоятельств непреодолимой силы результату оказанных услуг был нанесен значительный, по мнению одной из сторон, ущерб, то эта сторона обязана уведомить об этом другую в десятидневный срок, после чего стороны обязаны обсудить целесообразность дальнейшего продолжения оказания услуг и принять дополнительное соглашение с обязательным указанием новых сроков, порядка ведения и стоимости услуг, либо инициировать процедуру расторжения настоящего договора.

5.3. Наступление обстоятельств непреодолимой силы, которые повлияли на полное или частичное неисполнение стороной обязательств по договору, должно быть подтверждено документом, выданным Торгово-промышленной палатой субъекта Российской Федерации либо иным уполномоченным органом.

5.4. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы, а также не предоставление или несвоевременное предоставление документа, подтверждающего факт возникновения обстоятельств непреодолимой силы, лишает Сторону, подвергшуюся действию обстоятельств непреодолимой силы, права ссылаться на наступление таких обстоятельств.

5.5. Если, по мнению сторон, оказание услуг может быть продолжено в порядке, действовавшем согласно настоящему договору до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия.

6. АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

6.1. При исполнении своих обязательств по настоящему договору, стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

6.2. При исполнении своих обязательств по настоящему договору, стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача / получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

6.3. Каждая из сторон настоящего договора отказывается от стимулирования каким-либо образом работников другой стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными в настоящем пункте способами, ставящего работника в определенную зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его Стороны, понимаются:

- предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;
- предоставление каких-либо гарантий;
- ускорение существующих процедур;
- иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие вразрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между сторонами.

6.4. В случае возникновения у стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую сторону в письменной форме. После письменного

уведомления, соответствующая сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

6.5. В письменном уведомлении сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

6.6. Стороны настоящего договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. При этом стороны обеспечивают реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения сторон в коррупционную деятельность.

6.7. Стороны признают, что их возможные неправомерные действия и нарушение антикоррупционных условий настоящего Договора могут повлечь за собой неблагоприятные последствия – от понижения рейтинга надежности контрагента до существенных ограничений по взаимодействию с контрагентом, вплоть до расторжения настоящего договора.

6.8. Стороны гарантируют осуществление надлежащего разбирательства по представленным в рамках исполнения настоящего Договора фактам с соблюдением принципов конфиденциальности и применение эффективных мер по устранению практических затруднений и предотвращению возможных конфликтных ситуаций.

6.9. Стороны гарантируют полную конфиденциальность при исполнении антикоррупционных условий настоящего Договора, а также отсутствие негативных последствий как для обращающейся стороны в целом, так и для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о факте нарушений.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

7.1. При возникновении споров, связанных с исполнением обязательств по настоящему договору, они разрешаются Сторонами путем переговоров.

7.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, спор передается на рассмотрение Арбитражного суда Республики Татарстан. Претензионный порядок урегулирования споров обязателен, срок ответа на претензию – 10 (десяти) календарных дней с момента получения претензии, а в случае неполучения претензии по причинам, зависящим от стороны-получателя, - претензия считается полученной адресатом по истечении 3 (трех) календарных дней после поступления ее в адрес почтового отделения получателя.

8. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

8.1. Изменение и расторжение настоящего договора возможно по инициативе любой из Сторон по основаниям и в порядке, предусмотренном Договором и действующим законодательством.

8.2. Все изменения, дополнения и приложения к настоящему договору считаются действительными, только если они составлены в письменной форме, подписаны полномочными представителями сторон и скреплены печатями.

8.3. Заказчик вправе отказаться от исполнения договора полностью или частично в одностороннем порядке в любое время в течение срока действия договора, письменно уведомив об этом Исполнителя. Договор будет считаться расторгнутым с даты получения Исполнителем уведомления об одностороннем отказе Заказчика от исполнения договора, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 3 (трех) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.

8.4. В случае расторжения договора по любому из оснований, предусмотренных договором или законодательством, Исполнитель обязан в течение 5 (пяти) банковских дней с даты расторжения договора, возвратить Заказчику разницу между полученной суммой предоплаты и стоимостью надлежащим образом оказанных услуг на дату расторжения договора путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика.

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

9.1. Настоящий договор вступает в силу с даты подписания и действует по 31.12.2021. Прекращение действия настоящего Договора не освобождает Стороны от необходимости исполнения всех своих обязательств, предусмотренных настоящим Договором, которые не были исполнены на момент прекращения его действия, а также не освобождает Стороны от ответственности за неисполнение любого из этих обязательств, если иное не предусмотрено письменным соглашением Сторон.

9.2. Если ни одна из сторон за 1 (один) месяц до истечения срока договора не заявит о его расторжении, договор считается продленным на каждый последующий календарный год на аналогичных условиях.

10. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

10.1. Взаимоотношения, не урегулированные настоящим договором, регламентируются действующим законодательством Российской Федерации.

10.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

10.3. Все дополнения и изменения имеют силу, если они составлены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями Сторон.

10.4. Обмен документами (переписка сторон) о предмете договора и иных его существенных условиях, а также об изменении, расторжении, дополнении или исполнении условий договора, в том числе обмен документами претензионного характера, может осуществляться с использованием электронных средств связи (электронные сообщения).

Сообщения направляются по следующим адресам электронной почты:

а) в адрес Заказчика: info@granatstan.ru;

б) в адрес Исполнителя: info@tatpromeco.ru.

Не допускается изменение условий договора об объеме, стоимости и сроках оказания услуг путем обмена письмами без заключения соответствующего дополнительного соглашения, подписанного уполномоченными представителями сторон договора.

Все уведомления и сообщения, отправленные сторонами друг другу по вышеуказанным адресам электронной почты, признаются сторонами официальной перепиской в рамках договора. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления сообщения электронной почты.

Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит получающей стороне. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления сообщения электронной почты.

Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента направления документов в электронном виде, передать подлинники (в случае необходимости) указанных документов нарочным посредством курьерских (почтовых) служб и/или заказным ценным отправлением с описью вложения посредством Почты России. Стороны договорились, что документы, переданные посредством электронной связи, имеют полную юридическую силу и Стороны признают их в качестве доказательств в суде до получения оригиналов соответствующих документов.

10.5. Документ, а также любое сообщение (далее – Документ) по настоящему Договору считаются доставленными надлежащим образом с момента их получения адресатом. В зависимости от используемых сторонами способов доставки датой и временем получения Документа, направляемого одной стороной другой стороне, считается:

- при использовании почтовой связи – дата, указанная в отчете с официального сайта организации связи, подтверждающем доставку соответствующего почтового отправления;
- при использовании доставки курьером или вручении Документа нарочным представителю – дата и время проставления Стороной-получателем отметки о

МНКТ

получении Документа с указанием должности, ФИО и подписи лица, получившего Документ.
Документ считается доставленным и в тех случаях, когда он поступил адресату, но по обстоятельствам, зависящим от него, не был ему вручен или адресат не ознакомился с ним. В указанном случае Документ считается полученным адресатом по истечении 3 (трех) дней с даты поступления Документа в адрес почтового отделения адресата.

10.6. В случае если уведомление, претензия и иная документация в рамках настоящего договора, направленная с помощью курьерской службы, нарочным, или по электронной почте, будет получена Стороной после 17 (семнадцати) часов в рабочий день либо в нерабочий день, такой документ будет считаться полученным в 8 (восемь) часов утра на следующий рабочий день. Для целей настоящего пункта ссылки на какое-либо время являются ссылками на местное время в стране/регионе получателя.

10.7. Сторона самостоятельно несет риск последствий неполучения юридически значимых документов, доставленных по адресу, указанному в договоре в качестве почтового адреса Стороны, а при его отсутствии по адресу, указанному в едином государственном реестре юридических лиц (ЕГРЮЛ), а также риск отсутствия по указанному адресу своего органа или представителя. Документы, доставленные по адресу, указанному в ЕГРЮЛ, считаются полученными стороной, даже если она не находится по указанному адресу.

10.8. Неотъемлемой частью настоящего договора является:

10.8.1. Приложение № 1 – «Перечень отходов для сбора, транспортирования, утилизации и обезвреживания»;

10.8.2. Приложение № 2 – «Форма заявки»;

10.8.3. Приложение № 3 – «Положение о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты».

11.ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Исполнитель:

ООО «Татпромэко»
Юр. Адрес: 420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Айвазовского, дом 10/54, ком. 6
Почтовый адрес: 420012, г. Казань, а/я 129
ИНН 1655270313 КПП 165501001
ОГРН 11311690036576
р/с 40702810507500003559
в Точка ПАО Банка «ФК Открытие»
к/с 30101810845250000999
БИК 044525999Тел.: 8(843) 216-65-95
e-mail: info@tatpromeco.ru

Заказчик:

ООО «МНКТ»
Юр. адрес: 420012, Республика Татарстан г. Казань, ул. Муштари, дом 2А, помещение 100Н, офис 41
Факт. адрес: 420012, РТ, г. Казань, ул. Муштари, д. 2А, пом. 100Н, офис 41
Почтовый адрес: 420107, Республика Татарстан г. Казань, ул. Петербургская, дом 65А, помещение 1000, офис 1
ИНН 1657086133; КПП 168150001
Р/сч 40702810625240001789
в филиале Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижний Новгород
К/сч 30101810200000000837
БИК 042202837
Тел.: +7 (843) 200-22-98
E-mail: info@granatstan.ru

Финансовый директор
ООО «Татпромэко»

_____ Сафин Р.Ф.
М.П.

Директор по производству –
главный инженер ООО «МНКТ»

_____ Апраксин А.А.
М.П.

9

МНКТ

Приложение №1
к договору №0196-2020/002 от «27» 10 2020 г

Перечень отходов для сбора, транспортирования, утилизации и обезвреживания

г. Казань «27» 10 2020 г.

№ п/п	Наименование вида отхода	Класс опасности отхода	Цена/ед
1.	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	3200 руб. за тонну*
2	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	3200 руб. за тонну*
3	Асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	29122001293	3200 руб. за тонну*
	Транспортирование отходов	3-4 кл.	12 руб. за тоннокилометр*

*Цена указана без учета НДС 20%.

Исполнитель:
Финансовый директор
ООО «Татпромэко»

Сафин Р.Ф.
М.П.

Заказчик:
Директор по производству –
главный инженер ООО «МНКТ»

Апраксин А.А.
М.П.

МНКТ

Поволжская Экологическая Компания

ДОГОВОР № ОКУ16-01-0490

на оказание комплекса услуг в области экологии

г. Набережные Челны 02 июня 2016 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» (ООО «ПЭК»), именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице Директора Сафарова Руделя Николаевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ», именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице Генерального директора ООО «ОЙЛЭКТ.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича, действующего на основании Договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Управляющей организации №1 от 29.04.2015, Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает и оплачивает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по оказанию необходимых Заказчику услуг в области экологии.

1.2. Исполнитель оказывает Услуги по сбору, транспортированию, утилизации(использованию), обезвреживанию, размещению отходов I-V класса опасности.

1.3. Передача отходов Заказчиком Исполнителю в рамках настоящего Договора не влечет за собой перехода права собственности на эти отходы.

1.4. Исполнитель оказывает Услуги в порядке, объемах и на условиях, определенных настоящим Договором, Приложением №2 к Договору о порядке оказания услуг, дополнительными соглашениями к Договору, а также согласно Прайс-листу, действующему на момент оказания услуги, либо Приложению о согласовании цены, являющимися неотъемлемыми частями настоящего Договора.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. «Исполнитель»:

2.1.1. Исполнитель обеспечивает своевременность, качество оказываемых Услуг и их соответствие требованиям экологической безопасности, действующей нормативно-технической документации и законодательства РФ.

2.2. «Заказчик»:

2.2.1. Обязуется своевременно оплачивать услуги, а также исполнять все взятые на себя обязательства.

2.2.2. Заказчик самостоятельно осуществляет регистрацию своей организации (в том числе и ИП) в территориальных органах Росприроднадзора РФ, а также производит необходимые платежи за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с действующим законодательством РФ.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг определяется на основании подписанного Приложения о согласовании цен или действующего на момент оказания услуги прайс-листа (в случае отсутствия согласованных на весь период договора цен).

3.2. В стоимость услуг по размещению (захоронению) отходов плата за негативное воздействие на окружающую среду не включена.

3.3. Оплата услуг производится путем 100% предоплаты перечислением денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3.4. Исполнитель вправе изменить стоимость услуги в одностороннем порядке в связи с увеличением собственных затрат, изменения законодательства, нормативов, инфляции, но не более двух раз за один календарный год, с предварительным уведомлением Заказчика не позднее, чем за 3 (три) дня до введения новых цен в действие.

3.5. Стороны один раз в шесть месяцев подписывают акт сверки взаимных расчетов (далее - "Акт сверки"). Сторона, получившая Акт сверки, обязана подписать и направить его Стороне-инициатору факсимильной связью в течение 3 (трех) календарных дней с момента получения с одновременным направлением подписанного оригинала заказным письмом по почте либо в этот же срок представить возражения по Акту сверки.

3.6. Вносимые Заказчиком (Покупателем) по настоящему договору суммы аванса (предварительной оплаты) подлежат зачету в фактически внесенном размере в счет оплаты за оказываемые услуги (выполненные работы, отгруженные товары) в текущем периоде независимо от сумм, подлежащих оплате в соответствии с условиями настоящего договора. Если внесенный размер аванса (предварительной оплаты) превысит стоимость услуг (выполненных работ, отгруженных товаров), оказанных в текущем периоде, то указанная разница засчитывается в счет оплаты за предстоящие услуги (выполнения работ, отгрузки товаров) в следующем за текущим периоде.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Договора.

4.2. В случае несоответствия фактического наименования отходов, подготовленных Заказчиком для вывоза спецтранспортом Исполнителя, бремя возмещения всех связанных с этим затрат, убытков, расходов, издержек, в том числе возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек несет Заказчик.

4.3. При оказании услуг на условиях отсрочки платежа в случае неисполнения Заказчиком обязательств по оплате в установленный срок Исполнитель вправе потребовать уплаты пени в размере 5% от общей суммы неисполненных

МНКТ

обязательств по оплате за каждый день просрочки.

5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

5.1. В случае возникновения разногласий по исполнению Сторонами своих обязательств по настоящему Договору урегулирование споров производится в обязательном претензионном порядке путем направления Стороне письменной претензии. Срок рассмотрения претензии составляет 10 (десять) календарных дней с момента ее получения.

5.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде РТ, установленном законом порядке.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Договор вступает в силу с момента подписания Сторонами. Срок действия Договора до **31 декабря 2016 года**. Окончание срока действия Договора не освобождает Стороны от выполнения обязательств по настоящему Договору.

6.2. Если ни одна из сторон за месяц до истечения срока Договора не заявит о его расторжении, Договор считается продленным на каждый последующий календарный год на тех же условиях.

6.3. Настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон с обязательным предупреждением второй Стороны в письменном виде не менее, чем за 30 (тридцать) дней до даты расторжения или по соглашению Сторон, а так же в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

6.4. Договор признается расторгнутым по истечении 3 (трёх) календарных месяцев с момента заключения настоящего Договора, если в указанный период услуги, предусмотренные п. 1.1. настоящего Договора, не оказывались. При этом уведомление другой стороны является обязательным.

6.5. В случае, если Заказчик прекращает или приостанавливает платежи, причитающиеся Исполнителю, или, если в отношении Заказчика подается заявление о начале процедуры банкротства, или инициируются иные аналогичные процедуры, предусмотренные законодательством, включая добровольную ликвидацию Заказчика, Исполнитель вправе расторгнуть настоящий Договор полностью либо в части неисполненных обязательств без предварительного уведомления и без каких-либо препятствий в использовании иных средств правовой защиты.

В любом случае Заказчик обязуется надлежащим образом уведомить Исполнителя о начале процедуры банкротства или аналогичных процедур, инициированных в отношении Заказчика, включая добровольную ликвидацию.

6.6. В случае изменения адреса, банковских или иных реквизитов стороны обязуются незамедлительно уведомить об этом друг друга в письменном виде в течение 7 (семи) рабочих дней.

6.7. Договор и другие документы, в т.ч. платежные документы, могут быть переданы и подписаны с использованием средств электронно–технической связи (факсы, электронная почта), с последующим обменом оригиналами в течение 20 (двадцати) календарных дней с момента отправки копии. Стороны несут ответственность за достоверность содержания и подписи исходящих от них документов.

6.8. Проценты по денежным обязательствам, предусмотренные статьёй 317.1 ГК РФ, при возникновении денежных обязательств по настоящему Договору не начисляются. По настоящему договору не применяются условия о коммерческом кредите (ст.823 ГК РФ).

6.9. По вопросам, не предусмотренным настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6.10. Все Приложения являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

7. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «ПЭК»
ИНН\КПП: 1650164960\165001001
Юр. адрес:423800, Татарстан Респ, Набережные Челны г, Автосборочный проезд, дом № 29/63
Р/с:40702810411000001828 в «Челнинский» ПАО «Татфондбанк»
к/с:30101810400000000922 БИК:049232922
Телефоны: (8552) 47- 51- 05, 47- 51- 06, 47- 51- 07.
Телефон диспетчерской службы: (8552) 91-41-82., +7-987-212-77-66

ЗАКАЗЧИК: Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ»
ИНН\КПП: 1657086133\168150001
Юр. адрес: 420107,Республика Татарстан, г.Казань, ул.Петербургская, 65А
Факт. адрес: 420107,Республика Татарстан, г.Казань, ул.Петербургская, 65А
Р/с:40702810625240001789 в Филиал Банкак ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
к/с:30101810200000000837 БИК:042202837

Исполнитель:

_____ /Сафаров Р.Н.
м.п.

Заказчик:

_____ /Шаймиев Т.А.
м.п.

С ПРОТОКОЛОМ РАЗНОГЛАСИЙ

Поволжская Экологическая Компания

Общество с ограниченной ответственностью "Поволжская экологическая компания"

Цены действительны на 2016 год
Телефон для справок: (8552) 71-77-22
Диспетчерская служба: (8552) 91-41-82
www.ecocompany.ru

№ п/п	Наименование отхода	Наименование группы отходов	Класс опасности	Ед. изм.	Код отхода по ФККО	Стоимость услуг по приему отходов**	Стоимость услуг Использования **	Прием отходов на размещение с последующим захоронением	Требования к сдаваемым отходам, в соответствии с действующим законодательством
	Отходы содержащие ртуть								
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (лампы типа ДРЛ, ДНАТ, энергосберегающие лампы)	Отходы оборудования, содержащего ртуть (4 71 000 00 00 0)	1	шт.	4 71 101 01 52 1	22,00	-	-	Чистые, целые, в индивидуальной упаковке, в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки).
2	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (лампы типа ЛБ, ЛД)		1	шт.	4 71 101 01 52 1	12,00	-	-	
3	Отходы вентилей ртутных (дифманометры)		1	шт.	4 71 910 00 52 1	1 050,00	-	-	
4	Отходы вентилей ртутных (игнитроны)		1	шт.		800,00	-	-	
5	Отходы вентилей ртутных (нормальные элементы)		1	шт.		150,00	-	-	
6	Отходы термометров ртутных (медицинские и промышленные термометры)		1	шт.	4 71 920 00 52 1	40,00	-	-	
7	Лабораторные отходы и остатки химикалиев	Отходы при технических испытаниях, измерениях, исследованиях (9 40 000 00 00 0)	1	кг	9 41 451 01 10 1	5 000,00	-	-	В герметичной, небьющейся спецтаре (груша)
	Отходы химического происхождения								
8	Отходы растворителей на основе этиленгликоля	Продукты химические, утратившие потребительские свойства (4 10 000 00 00 0)	3	тонна	4 14 127 00 00 0	9 750,00	-	-	В герметичной, надежно закрытой таре.
9	Отходы дистилляции тетрахлорэтилена при химической чистке одежды, текстильных и меховых изделий высокоопасные	Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению (7 30 000 00 00 0)	2	тонна	7 39 530 11 30 2	27 000,00	-	-	
10	Отходы антифризов на основе этиленгликоля	Отходы обслуживания и ремонта транспортных средств прочие (9 21 000 00 00 0)	3	тонна	9 21 210 01 31 3	9 750,00	-	-	
11	Отходы щелочей и их смесей	Отходы при технических испытаниях, измерениях, исследованиях (9 40 000 00 00 0)	2,3,4	тонна	9 41 100 00 00 0	27 000,00	-	-	В пластиковой кислотостойкой герметичной таре.
12	Отходы неорганических кислот и их смесей		2,3,4	тонна	9 41 320 00 00 0	27 000,00	-	-	
13	Отходы органических кислот и их смесей		2,3,4	тонна	9 41 310 00 00 0	27 000,00	-	-	
14	Лабораторные отходы и остатки химикалиев		1,2,3,4	тонна	9 41 000 00 00 0	27 000,00	-	-	
15	Отходы технических испытаний химических веществ и химических продуктов, не вошедшие в группу 9 4		3,4	тонна	9 42 000 00 00 0	27 000,00	-	-	
16	Отходы технических испытаний химических веществ и химических продуктов, не вошедшие в группу 9 4		1,2	тонна	9 42 000 00 00 0	27 000,00	-	-	
17	Отходы обработки металлических поверхностей методом электролитического осаждения	Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (3 60 000 00 00 0)	2,3,4	тонна	3 63 400 00 00 0	27 000,00	-	-	В герметичной, надежно закрытой таре.
	Отходы переработки нефти, угля, газа, горючих сланцев и торфа								
18	Отходы минеральных масел, не содержащих галогены	Отходы нефтепродуктов (4 06 000 00 00 0)	3	тонна	4 06 100 00 00 0	17 000,00	-	-	В герметичной таре.
19	Смеси нефтепродуктов отработанных		3	тонна	4 06 300 00 00 0	17 000,00	-	-	
20	Отходы смазок и твердых углеводородов		3	тонна	4 06 400 00 00 0	17 000,00	-	-	
21	Прочие отходы нефтепродуктов		3	тонна	4 06 900 00 00 0	17 000,00	-	-	
22	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений		3	тонна	4 06 350 01 31 3	8 250,00	-	-	
23	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности		4	тонна	4 06 310 01 31 3	8 250,00	-	-	
24	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования (9 11 000 00 00 0)	4	тонна	9 11 200 02 39 4	8 250,00	-	-	
	Отходы синтетических и минеральных масел								
25	Смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке	Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (3 60 000 00 00 0)	3	тонна	3 61 211 01 31 3	9 350,00	-	-	В герметичной таре.
26	Отходы минеральных масел моторных	Отходы нефтепродуктов (4 06 000 00 00 0)	3	тонна	4 06 110 01 31 3	400,00	-	-	В герметичной таре. Содержание воды менее 2 %.
27	Отходы минеральных масел индустриальных		3	тонна	4 06 130 01 31 3	400,00	-	-	
28	Отходы минеральных масел трансмиссионных		3	тонна	4 06 150 01 31 3	400,00	-	-	
29	Отходы минеральных масел турбинных		3	тонна	4 06 150 01 31 3	400,00	-	-	
30	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены		3	тонна	4 06 140 01 31 3	400,00	-	-	
31	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены		3	тонна	4 06 140 01 31 3	400,00	-	-	
32	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства		3	тонна	4 06 910 01 10 3	3 950,00	-	-	
33	Отходы прочих минеральных масел		3	тонна	4 06 190 01 31 3	400,00	-	-	
34	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Продукты химические, утратившие потребительские свойства (4 10 000 00 00 0)	3	тонна	4 13 100 01 31 3	400,00	-	-	
35	Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных		3	тонна	4 13 200 01 31 3	400,00	-	-	
36	Отходы синтетических масел компрессорных		3	тонна	4 13 400 01 31 3	400,00	-	-	
37	Отходы прочих синтетических масел		3	тонна	4 13 500 01 31 3	400,00	-	-	
38	Отходы прочих минеральных масел (с примесями)		3	тонна	5 06 190 01 31 3	17 000,00	-	-	
	Прочие отходы нефтепродуктов, продуктов переработки нефти, угля, газа, горючих сланцев и торфа								
39	Отходы битума нефтяного	Отходы производства кокса, нефтепродуктов (3 08 200 00 00 0)	4	тонна	3 08 241 01 21 4	3 950,00	-	-	Без посторонних включений.
40	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	4	тонна	8 30 200 01 71 4	3 950,00	-	-	Без посторонних включений, фракции не более 300 мм.
41	Прочие отходы строительства и ремонта (отходы битума нефтяного строительного)		3	тонна	8 90 000 00 00 0	3 950,00	-	-	
42	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования (9 19 000 00 00 0)	3	тонна	9 19 204 02 60 3	7 000,00	-	-	В таре, мешках.
43	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		4	тонна	9 19 204 01 604	6 050,00	-	-	
44	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15 % и более)		3	тонна	9 19 202 01 60 3	7 865,00	-	-	
45	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)		4	тонна	9 19 202 02 60 4	7 000,00	-	-	
46	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Лом и отходы черных и цветных металлов (4 60 000 00 00 0)	3	тонна	4 68 111 01 51 3	5 000,00	-	-	Без посторонних включений.
47	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		4	тонна	4 68 111 02 51 4	4 500,00	-	-	

МНКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	Отходы органических растворителей, красок лаков, клея,								
48	Отходы материалов лакокрасочных и аналогичных им для нанесения покрытий (кроме тары, загрязненной лакокрасочными материалами, красками)	Продукты химические, утратившие потребительские свойства (4 10 000 00 00 0)	3	тонна	4 14 400 00 00 0	9 750,00	-	-	В герметичной таре.
49	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные лакокрасочными материалами	Резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства (4 30 000 00 00 0)	4	тонна	4 38 111 00 00 0	5 000,00	-	-	Без посторонних включений.
50	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)		3	тонна	4 38 111 01 51 3	5 500,00	-	-	
51	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)		4	тонна	4 38 111 02 51 4	4 250,00	-	-	
52	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)		3	тонна	4 38 191 01 51 3	5 500,00	-	-	
53	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)		4	тонна	4 38 191 02 51 4	4 250,00	-	-	
54	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 %и более)	Лом и отходы черных и цветных металлов (4 60 000 00 00 0)	3	тонна	4 68 112 01 51 3	5 000,00	-	-	
55	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)		4	тонна	4 68 112 02 51 4	4 500,00	-	-	
56	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах (8 91 000 00 00 0)	3	тонна	8 91 110 01 52 3	8 250,00	-	-	Без посторонних включений. В тарах, мешках.
57	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)		4	тонна	8 91 110 02 52 4	7 100,00	-	-	
	Отходы полимерных материалов								
58	Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные	Резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства (4 30 000 00 00 0)	4,5	тонна	4 34 000 00 00 0	3 950,00	-	-	Не загрязненные
59	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные		5	тонна	4 34 141 01 20 5	3 950,00	-	-	
60	Отходы линолеума незагрязненные	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	4	тонна	8 27 100 01 51 4	3 950,00	-	-	
	Отходы резины								
61	Отходы резиновых изделий незагрязненные	Резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства (4 30 000 00 00 0)	3,4,5	тонна	4 31 100 00 00 0	5 000,00	-	-	Не загрязненные
62	Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства		4	тонна	4 31 130 01 52 4	3 750,00	-	-	
63	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования (9 21 000 00 00 0)	4	тонна	9 21 120 01 50 4	3 750,00	-	-	
64	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные		4	тонна	9 21 130 02 50 4	3 750,00	-	-	Без дисков и посторонних включений.
65	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные		4	тонна	9 21 130 01 50 4	3 750,00	-	-	
66	Шины пневматические автомобильные отработанные		4	тонна	9 21 110 01 50 4	3 750,00	-	-	Не загрязненные
	Отходы текстильного производства, производства волокон								
67	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Текстиль и изделия текстильные, утратившие потребительские свойства (4 02 000 00 00 0)	4,5	тонна	4 02 100 00 00 0	3 500,00	-	-	В таре, чистая.
68	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		4	тонна	4 02 110 01 62 4	3 500,00	-	-	В таре, чистая.
69	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)		3	тонна	4 02 311 00 00 0	4 300,00	-	-	В таре.
70	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)		4	тонна	4 02 312 00 00 0	3 750,00	-	-	
71	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)		3	тонна	4 02 312 01 62 3	4 300,00	-	-	
72	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)		4	тонна	4 02 312 01 62 4	3 750,00	-	-	
73	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Изделия из кожи, утратившие потребительские свойства (4 03 000 00 00 0)	4	тонна	4 03 101 00 52 4	4 650,00	-	-	В таре.
	Древесные отходы								
74	Древесные отходы от сноса и разборки зданий	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	4	тонна	8 12 101 01 72 4	3 250,00	-	-	Без посторонних включений.
75	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	Отходы при демонтаже, ремонте железнодорожного путевого хозяйства (8 40 000 00 00 0)	3	тонна	8 41 000 01 51 3	7 000,00	-	-	
76	Опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	Отходы обработки древесины и производства изделий из дерева (3 05 310 00 00 0)	4	тонна	3 05 313 12 43 4	3 250,00	-	-	Без посторонних включений.Упакованные в тару.
77	Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит		4	тонна	3 05 313 41 21 4	3 250,00	-	-	Без посторонних включений.
78	Обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)		4	тонна	3 05 313 42 21 4	3 250,00	-	-	
79	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины		4	тонна	3 05 311 01 42 4	3 250,00	-	-	Без посторонних включений.Упакованные в тару.
80	Обрезь натуральной чистой древесины		5	тонна	3 05 220 04 21 5	2 100,00	-	-	Без посторонних включений.
81	Опилки натуральной чистой древесины		5	тонна	3 05 230 01 43 5	2 100,00	-	-	Без посторонних включений.Упакованные в тару.
82	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные		5	тонна	3 05 291 11 20 5	1 000,00	-	-	
83	Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	Продукция из древесины, утратившая потребительские свойства (4 04 000 00 00 0)	4	тонна	4 04 210 01 51 4	3 250,00	-	-	Без посторонних включений.
84	Отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные		4	тонна	4 04 210 01 51 4	3 250,00	-	-	
85	Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные		4	тонна	4 04 210 01 51 4	3 250,00	-	-	
86	Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой		4	тонна	4 04 240 01 51 4	5 500,00	-	-	
87	Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные		4	тонна	4 04 290 99 51 4	5 500,00	-	-	
88	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		5	тонна	4 04 140 00 51 5	2 100,00	-	-	
89	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		5	тонна	4 04 190 00 51 5	2 100,00	-	-	
90	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования (9 19 000 00 00 0)	3	тонна	9 19 205 01 39 3	7 865,00	-	-	Без посторонних включений.Упакованные в тару.
91	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)		4	тонна	9 19 205 02 39 4	7 080,00	-	-	
92	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Отходы при лесозаготовках (1 52 000 00 00 0)	5	тонна	1 52 110 01 21 5	-	-	2 070,00	

МНК

	Отходы целлюлозы, бумаги и картона								
93	Отходы бумаги с клеевым слоем	Бумага и изделия из бумаги, утратившие потребительские свойства (4 05 000 00 00 0)	3	тонна	4 05 290 02 29 4	5 100,00	-	-	Без посторонних включений
94	Отходы бумаги и мешки бумажные со слоями из бумаги, ламинированной полиэтиленом, незагрязненные		4	тонна	4 05 213 00 00 0	3 200,00	-	-	
			5	тонна	4 05 213 00 00 0	2 160,00	-	-	
95	Прочие отходы упаковочных бумаги и картона с пропиткой и изделий из них		4	тонна	4 05 219 00 00 0	3 200,00	-	-	
			5	тонна	4 05 219 00 00 0	2 160,00	-	-	
96	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)		3	тонна	4 05 912 01 60 3	5 100,00	-	-	
97	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		4	тонна	4 05 912 02 60 4	3 200,00	-	-	
98	Отходы бумаги вощеной		4	тонна	4 05 290 01 29 5	3 200,00	-	2 070,00	
99	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами		4	тонна	4 05 913 01 60 5	3 200,00	-	2 070,00	
100	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные		5	тонна	4 05 811 01 60 5	2 160,00	-	-	
101	Отходы газет		5	тонна	4 05 122 03 60 5	2 160,00	-	2 070,00	
102	Использованные книги, журналы, брошюры, проспекты, каталоги		5	тонна	4 05 122 01 60 5	2 160,00	-	2 070,00	
103	Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные		5	тонна	4 05 181 01 60 5	2 160,00	-	2 070,00	
104	Отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные		5	тонна	4 05 184 01 60 5	2 160,00	-	-	
105	Отходы потребления обойной, пачечной, шпульной и других видов бумаги		5	тонна	4 05 403 01 20 5	2 160,00	-	2 070,00	
106	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства		5	тонна	4 05 122 02 60 5	2 160,00	-	-	
107	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные		5	тонна	4 05 182 01 60 5	2 160,00	-	-	
108	Отходы упаковочного картона незагрязненные		5	тонна	4 05 183 01 60 5	2 160,00	-	-	
109	Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	4	тонна	8 26 200 00 00 0	3 200,00	-	-	
110	Отходы рубероида		4	тонна	8 26 210 01 51 4	3 200,00	-	-	
111	Отходы толи		4	тонна	8 26 220 01 51 4	3 200,00	-	-	
	Отходы минерального происхождения (исключая металлы)								
112	Отходы стекла и изделий из стекла	Неметаллические минеральные продукты прочие, утратившие потребительские свойства (4 50 000 00 00 0)	4,5	тонна	4 51 000 00 00 0	3 150,00	-	-	Не загрязненные.
113	Отходы стеклолакоткани		4	тонна	4 51 441 01 29 4	3 150,00	-	-	Без посторонних включений.
114	Отходы изделий из асбеста		4	тонна	4 55 000 00 00 0	3 950,00	-	-	
115	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов		5	тонна	4 56 100 01 51 5	3 150,00	-	2 070,00	
116	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	5	тонна	8 11 100 01 49 5	-	455,00	-	
117	Отходы песка незагрязненные		5	тонна	8 19 100 01 49 5	-	455,00	-	
118	Отходы продукции минеральной неметаллической прочей	Неметаллические минеральные продукты прочие, утратившие потребительские свойства	3	тонна	4 59 000 00 00 0	7 500,00	-	-	
119	Отходы продукции минеральной неметаллической прочей		4	тонна	4 59 000 00 00 0	3 950,00	-	-	
120	Отходы продукции минеральной неметаллической прочей		5	тонна	4 59 000 00 00 0	3 150,00	-	-	
121	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования (9 10 000 00 00 0)	3	тонна	9 19 201 01 39 3	8 100,00	-	-	Упакованный в тару.
122	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		4	тонна	9 19 201 02 39 4	7 150,00	-	-	
123	Шлак сварочный	Прочие отходы обслуживания машин и оборудования (9 19 000 00 00 0)	4	тонна	9 19 100 02 20 4	3 150,00	-	-	Без посторонних включений.Упакованные в тару.
124	Остатки и огарки стальных сварочных электродов		5	тонна	9 19 100 01 20 5	3 150,00	-	2 070,00	
	Пищевые отходы								
125	Отходы производства пищевых продуктов	Отходы производства пищевых продуктов, напитков, табачных изделий (3 01 000 00 00 0)	4,5	тонна	3 01 100 00 00 0	3 600,00	-	-	В герметичной таре.
126	Продукты из фруктов и овощей, утратившие потребительские свойства	Отходы пищевой продукции, напитков, табачных изделий (4 01 000 00 00 0)	4,5	тонна	4 01 100 00 00 0	3 600,00	-	-	
127	Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства		4,5	тонна	4 01 200 00 00 0	3 600,00	-	-	
128	Продукты пищевые прочие, утратившие потребительские свойства		4,5	тонна	4 01 600 00 00 0	3 600,00	-	-	
129	Напитки, утратившие потребительские свойства		4,5	тонна	4 01 800 00 00 0	3 600,00	-	-	
	Твердые коммунальные отходы								
130	Отходы из жилищ крупногабаритные	Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению (7 30 000 00 00 0)	5	тонна	7 31 110 02 21 5	3 600,00	-	1 450,00	Без посторонних включений.
131	Отходы кухонь и предприятий общественного питания		4	тонна	7 36 100 00 00 0	3 600,00	-		
			5	тонна	7 36 100 00 00 0	3 600,00	-	2 070,00	
132	Мусор и смет уличный		4	тонна	7 31 200 01 72 4	-	1 450,00	2 070,00	
133	Смет от уборки территории предприятий, организаций		4	тонна	7 33 300 00 00 0	1 500,00	-	-	
			5	тонна	7 33 300 00 00 0	-	1 450,00	550,00	
134	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	Отходы строительства и ремонта (8 00 000 00 00 0)	4	тонна	8 12 901 01 72 4	-	1 450,00	-	
135	Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов		4,5	тонна	8 22 000 00 00 0	-	1 450,00	-	
	Отходы сложного комбинированного состава								
136	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	Отходы обслуживания и ремонта транспортных средств прочие (9 20 000 00 00 0)	3,4	штука	9 21 301 01 52 4	77,00	-	-	В коробках, со слитым топливом, маслом.
137	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные		3	штука	9 21 302 01 52 3	77,00	-	-	
138	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные		3	штука	9 21 302 01 52 3	77,00	-	-	
139	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7 % и более отработанные	Отходы машин и прочего оборудования (4 80 000 00 00 0)	3	штука	4 81 203 01 52 3	100,00	-	-	В коробках.
140	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные		4	штука	4 81 203 02 52 4	100,00	-	-	
141	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства		4	штука	4 81 201 01 52 4	600,00	-	-	С неповрежденными корпусами.
142	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе		4	штука	4 81 205 02 52 4	600,00	-	-	
143	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства		4	штука	4 81 202 01 52 4	600,00	-	-	
144	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства		4	штука	4 81 204 01 52 4	250,00	-	-	
145	Прочие машины и оборудование, утратившие потребительские свойства		4,5	штука	4 89 000 00 00 0	от 250	-	-	
146	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства		5	штука	4 82 411 00 52 5	2,00	-	3,00	В коробках.
147	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Отходы обслуживания и ремонта транспортных средств прочие (9 20 000 00 00 0)	2	тонна	9 20 110 01 53 2	500,00	-	-	С неповрежденными корпусами.
148	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита		3	тонна	9 20 110 02 52 3	500,00	-	-	
	Отходы водоподготовки, обработки сточных вод и использования воды								
149	Отходы при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации	Отходы при водоснабжении, водоотведении, деятельности по сбору и обработке отходов (7 00 000 00 00 0)	4	тонна	7 21 000 00 00 0	3 750,00	-	-	В герметичной таре.
150			5	тонна	7 21 000 00 00 0	2 100,00	-	2070,00	
151	Отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод		4	тонна	7 22 000 00 00 0	3 750,00	-	-	
152			5	тонна	7 22 000 00 00 0	2 100,00	-	2070,00	
153	Отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях		3	тонна	7 23 000 00 00 0	10 700,00	-	-	
154			4	тонна	7 23 000 00 00 0	3 750,00	-	-	
155	Осадки нейтрализации гальванических стоков цинкования и оловянирования	Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (3 60 000 00 00 0)	3	тонна	3 63 485 31 39 3	17 000,00	-	-	
	Отходы от больниц и лечебно-оздоровительных учреждений								
156	Медицинские отходы класса Б (Перевязочный материал, хирургические и медицинские инструменты, ватные шарики, перчатки.)	кг			60,00		-	-	В таре, без посторонних включений с актами о дезинфекции.
157	Медицинские отходы класса Г (Просроченные лекарственные средства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов, дезсредства, не подлежащие использованию, с истекшим сроком годности.)	кг			60,00		-	-	Без посторонних включений.В пластиковой кислотостойкой герметичной таре.

Дополнительные услуги									
156	Прием ТБО		4	тонна	тонна	-	-	1 450,00	Без посторонних включений.
Перечень закупаемого вторсырья									
1	Макулатура МС-5Б в тюках		4 000,00р.						Вес тюка не менее 250 кг, габариты до 110*80*90 см.
2	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности		1 000,00р.						Чистая, подготовленная к прессованию.
3	Макулатура МС-5Б		4 000,00р.						
4	Макулатура МС-13		3 000,00р.						
5	Отработанные аккумуляторы без электролита		10 000,00р.						С закрытыми пробками, целые.
6	Отработанные аккумуляторы с электролитом		10 000,00р.						
7	Полиэтилен (термоусадка)		7 500,00р.						Чистый, подготовленный к прессованию.
8	Шприцы одноразовые после дезинфекции		550,00р.						Без игл, в разобранном виде. С актами о дезинфекции.
Вывоз ТБО									
1	По г. Набережные Челны		345,00р.						Вывоз ТБО осуществляется следующими контейнерами: 1м3, 1.1м3, 8м3, 10м3, 20м3. Окончательная стоимость вывоза зависит от удалённости объекта, периодичности, объёма вывоза и определяется
2	По г. Нижнекамск, г. Елабуга, г. Менделеевск.		405,00р.						
3	Компактор (12м3, 15м3, 20 м3, 24м3) по г. Набережные Челны		9 000,00р.						
Вывоз отходов									
1	Бункеровоз - г. Набережные Челны		3 100,00р.						Окончательная стоимость вывоза зависит от удалённости объекта, периодичности и объёма вывоза.
	Бункеровоз - г. Нижнекамск, г. Елабуга (ОЭЗ "Алабуга"), г. Менделеевск.		4 000,00р.						
2	Мультилифт - г. Набережные Челны		4 700,00р.						
	Мультилифт - г. Нижнекамск, г. Елабуга (ОЭЗ "Алабуга"), г. Менделеевск.		6 200,00р.						
3	Газель - г. Набережные Челны		2 500,00р.						
	Газель - г. Нижнекамск, г. Елабуга (ОЭЗ "Алабуга"), г. Менделеевск.		3 500,00р.						
Вывоз снега									
1	Вывоз снега а/м Мультилифт 20 м^3		4 800,00р.						Окончательная стоимость вывоза зависит от удалённости объекта и периодичности
2	Вывоз снега а/м Бункеровоз 12м3		3 250,00р.						
Предоставление контейнеров в пользование									
1	Контейнер 8 м^3		5 000,00 р в месяц						При условии вывоз контейнера осуществляет наша организация. Бесплатно, при частоте вывоза не менее 1 раза в неделю по согласованному графику.
2	Контейнер 10 м^3		5 000,00 р в месяц						
3	Контейнер 20 м^3		10 000,00 р в месяц						
4	Контейнер 27 м^3		10 000,00 р в месяц						
Продажа контейнеров									
1	Контейнер 8 м^3		39 000,00р.						При наличии на складе, без учета стоимости доставки. Скидки от объема.
2	Контейнер 8 м^3 закрытый		43 000,00р.						
3	Контейнер 1,1 м3		18 000,00р.						
Разработка экологической документации									
1	Журнал учета движения отходов по форме приказа №721 от 01.09.2011г.		30,00 •						За каждый вид отхода (по всем промплощадкам)
2	Заполнение и сдача тех.отчёта о неизменности производственного процесса		от 5 000,00р.						
3	Заполнение и сдача формы 2-ТП (отходы, вода, воздух)		от 2 500,00р.						
4	Материалы обоснования деятельности по обращению с опасными отходами		от 15 000,00р.						
5	Разработка планов природоохранных мероприятий		от 2 500,00р.						
6	Отчет по плану природоохранных мероприятий		от 2 500,00р						
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)		от 4 700,00р						
8	Проекты НООЛР (нормативов образования отходов и лимитов на их размещение) без лицензии		от 20 000,00р.						
9	Лицензия на обращение с отходами		от 70 000,00р.						
10	Инвентаризация источников выбросов		от 10 000,00р.						
11	Проекты ПДВ (предельно-допустимых выбросов)		от 25 000,00р.						Цена при наличии инвентаризации источников.
12	Проект СЗЗ (санитарно-защитной зоны)		от 50 000,00р.						
13	Проекты ПДС (не организованный сброс на рельеф местности)		от 20 000,00р.						
14	Проекты ПДС (организованный сброс в ливневую канализацию)		от 35 000,00р.						
15	Проекты ПДС (организованный сброс в водные объекты)		от 50 000,00р.						
16	Раздел охраны окружающей среды (ООС)		от 40 000,00р.						
17	Разработка паспортов и свидетельств опасных отходов		от 2 500,00р.						Цена указана за один паспорт. Без учета анализа.
18	Разработка и согласование инструкций по обращению с отходами		от 5 000,00р.						
19	Экологическое сопровождение предприятия		от 60 000,00р.						
Оказание услуг по расчёту и заполнению деклараций									
1	Абонентское обслуживание по заполнению и сдаче деклараций		-						Цена формируется исходя из расчёта заполнения необходимых разделов для предприятия.
2	Заполнение сводного листа (оформление титульного листа, всех расчётов на бумажном носителе)		100,00р.						каждый лист
3	Расчет и заполнение Раздела 1. Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными объектами		400,00р.						каждый лист
4	Расчет и заполнение Раздела 2. Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух передвижными объектами		200,00р.						каждый лист
5	Расчет и заполнение Раздела 3. Сбросы вредных веществ в водные объекты (неорганизованная мойка авто)		130,00р.						каждый лист
6	Расчет и заполнение Раздела 3. Сбросы вредных веществ в водные объекты (организованная мойка авто)		250,00р.						каждый лист
7	Расчет и заполнение Раздела 3. Сбросы вредных веществ в водные объекты (сброс ливневых, талых, поливомоечных вод)		400,00р.						каждый лист
8	Расчет и заполнение Раздела 4. Размещение отходов производства и потребления (от 1 до 5 отходов)		500,00р.						каждый лист
9	Расчет и заполнение Раздела 4. Размещение отходов производства и потребления (от 5 до 10 отходов)		600,00р.						каждый лист
10	Расчет и заполнение Раздела 4. Размещение отходов производства и потребления (от 10 до 20 отходов)		750,00р.						каждый лист
11	Расчет и заполнение Раздела 4. Размещение отходов производства и потребления (от 20 отходов)		850,00р.						каждый лист
12	Расчет и заполнение сводного листа		100,00р.						
13	Стоимость сопровождения при сдаче декларации		500,00р.						Цена действительна при разовом заполнении декларации.

•1 Все услуги оказываются только при условии 100% предоплаты.
•2 Все цены указаны с учетом НДС 18%

МНКЗ

Поволжская Экологическая Компания

Дополнительное соглашение №2
к договору на оказание комплекса услуг в области экологии
ОКУ16-01-0490 от 02.06.2016г.

г. Набережные Челны «11» октября 2019г.

Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания», в лице Управляющего – индивидуального предпринимателя Сафарова Руделя Николаевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ», в лице Директора по производству – главного инженера Матвеева Евгения Геннадьевича, действующего на основании доверенности № 159-М от 01.08.2019, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, заключили настоящее соглашение (далее – Соглашение) к договору на оказание комплекса услуг в области экологии ОКУ16-01-0490 от 02.06.2016г. (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Прейскурант цен оказываемых Исполнителем услуг по Договору дополнить формулировкой следующего содержания:
   «Стоимость вывоза отходов «Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов» - спецтехникой (Камаз - вакуумник) объемом 10 м^3, в т.ч. транспортные расходы, составляет 33 800 (тридцать три тысячи восемьсот) руб., т.ч. НДС 20%, за 1 (Один) рейс на расстояние 316 км».
2. Стоимость определена калькуляцией, приведенной в Приложении 1, являющегося неотъемлемой частью настоящего Соглашения.
3. Все иные положения заключённого Договора, не оговорённые в настоящем Соглашении, остаются неизменными.
4. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, которое вступает в силу с даты его подписания Сторонами.
5. Неотъемлемой частью настоящего Соглашения является:
   5.1. Приложение 1 – Калькуляция стоимости оказания услуг за 1 рейс.
6. Подписи Сторон:

Исполнитель:

_____ /Сафаров Р.Н./
м.п.

Заказчик:

_____ /Матвеев Е.Г./
м.п.

Договор № 201/20
на оказание услуг по сбору и транспортировке отходов
(Лицензия № 16-00408 от 16.11.2016)

г. Казань «13» мая 2020г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТехноСервис», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Байрамова Ильдара Илфаровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора по производству – главного инженера Матвеева Евгения Геннадьевича, действующего на основании доверенности № 159 – М от 01.08.2019 года, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель по заданию Заказчика принимает на себя следующие обязательства: оказать услуги по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) опасных отходов и (или) приему вторичного сырья (далее – «Услуги»).

1.2. Наименование Услуг, их стоимость определяются согласно Приложению 1 к данному договору.

1.3. Услуги производятся по заявкам Заказчика в течение срока действия настоящего договора.

1.4. Услуги, не указанные в Приложении № 1 к данному договору, оформляется дополнительным соглашением.

1.5. Право собственности на отходы, вторсырье возникает у Исполнителя с даты передачи отходов, приемки вторсырья и подписания уполномоченными, на основании доверенностей, представителями Сторон акта приема-передачи (п. 3.1.2, 3.2.3 настоящего договора).

1.6. Вся ответственность за ненадлежащее транспортирование, утилизацию, обезвреживание отходов, все экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с даты подписания Сторонами акта приема-передачи в соответствии с п. 1.5 настоящего договора. В случае наличия претензий со стороны третьих лиц (в том числе государственных контрольных и надзорных органов) они разрешаются Исполнителем самостоятельно и за его счёт, без перевыставления Заказчику.

1.7. Исполнитель при оказании Услуг по настоящему договору руководствуется требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

2. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Услуги по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) отходов оплачиваются на основании счетов, выставляемых Исполнителем, при условии подписания Сторонами акта оказанных услуг.

2.2. Оплата принятого от Заказчика вторсырья осуществляется Исполнителем после подписания акта приема-передачи, товарно-транспортной накладной унифицированной формы (далее – «товарно-транспортная накладная») (п. 3.2.3 настоящего договора).

2.3. Перечень, подлежащих утилизации отходов и стоимость Услуг по договору определены в Приложении №1, являющимся неотъемлемой частью договора.

2.4. Объем отходов и вторсырья определяется по фактически отгруженному объему, что подтверждается подписанным Сторонами актом приема – передачи (п.п. 3.1.2, 3.2.3 настоящего договора).

2.5. Оплата Услуг по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) отходов производится Заказчиком по акту оказанных услуг и счету на оплату в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных услуг. Акт подписывается полномочными представителями Сторон.

2.5.1. В случаях увеличения расходов по содержанию специализированного автотранспорта, по независящим от Исполнителя причинам (топливо, налогов и т.п.), Исполнитель вправе сделать соответствующие корректировки в стоимости

МНКТ

Услуг с момента возникновения причин удорожания путем подписания дополнительного соглашения к данному договору.

2.5.2. Исполнитель обязан уведомлять Заказчика об изменении тарифа не менее чем за десять рабочих дней.

2.6. Оплата вторичного сырья производится по факту передачи Исполнителю вторсырья до 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за месяцем подписания Сторонами товарно-транспортной накладной путем перечисления денежных средств Заказчику.

2.7. В течение 5 (пяти) дней со дня оказания услуг, Исполнитель обязуется направить Заказчику подписанный со своей Стороны акт оказанных услуг в двух экземплярах. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения актов оказанных услуг подписывает их или предоставляет мотивированный отказ от их подписания.

2.8. В случае получения Исполнителем мотивированного отказа от приемки оказанных услуг, Исполнитель устраняет недостатки за свой счет в согласованные сроки и повторяет процедуру сдачи оказанных услуг.

2.9. Не позднее 5 (пяти) дней после оказания Услуг Исполнитель обязуется направить Заказчику транспортную накладную.

2.10. Один раз в три месяца Стороны составляют и подписывают акт сверки расчетов.

3. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

3.1. ПО УТИЛИЗАЦИИ.

3.1.1. Исполнитель самостоятельно обеспечивает вывоз отходов Заказчика. Качество и количество отходов должно соответствовать требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору.

При этом Заказчик подает Исполнителю заявку. В заявке указывается наименование, а также количество либо вес отходов.

Дата, время начала и продолжительность оказания Услуг согласовываются Сторонами после поступления заявок от Заказчика.

Телефон диспетчерской службы: 8 (843) 2-369-395.

3.1.2. При сдаче отходов представитель Заказчика обязан иметь при себе акты приема-передачи, товарно–транспортные накладные в 2 (двух) экземплярах, в которых должно быть указано следующее: объем (вес) отходов, проставлена подпись уполномоченного лица Заказчика с расшифровкой и печать. Один экземпляр акта приема-передачи, товарно-транспортной накладной остается у Заказчика, второй у Исполнителя. В случае несовпадения объема (веса) отходов, указанного в товарно–транспортных накладных, с фактическим объемом (весом), в товарно-транспортные накладные вносятся корректировки Исполнителя с указанием фактического объема (веса).

3.2. ПО ПРИЕМКЕ ВТОРСЫРЬЯ.

3.2.1. Прием вторсырья осуществляется по весу или по количеству в зависимости от наименования вторсырья. Качество и количество вторсырья должно соответствовать требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору.

В случае несоответствии вторсырья требованиям Исполнителя, последний вправе отказаться от исполнения услуг в одностороннем порядке либо вес или объем будет снижен с учетом требований Исполнителя.

3.2.2. Исполнитель самостоятельно обеспечивает вывоз вторсырья Заказчика.

Дата, время начала и продолжительность оказания Услуг согласовываются Сторонами после поступления заявок от Заказчика на приемку вторсырья по телефону: 8 (843) 2-369-395.

При наличии у Заказчика журнала регистрации заявок Исполнитель в лице представителя обязан ставить отметку об исполнении заявки в данном журнале.

3.2.3. При сдаче вторсырья представитель Заказчика обязан иметь при себе акты приема-передачи, товарно-транспортные накладные в 2 (двух) экземплярах, в которых должно быть указано следующее: объем (вес) вторсырья, проставлена подпись уполномоченного лица Заказчика с расшифровкой и печатью. Один экземпляр товарно-транспортной накладной и акта приема-передачи остается у Заказчика, второй у Исполнителя. В случае несовпадения объема (веса) вторсырья, указанного в товарно-транспортных накладных, с фактическим

объемом (весом), в товарно-транспортные накладные вносятся корректировки представителем Исполнителя с указанием фактического объема (веса).

4. ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Для выполнения настоящего договора Исполнитель обязуется:

4.1.1. Выполнить все Услуги в объеме и сроках, предусмотренные в настоящем договоре и Приложениях к нему, и оформить результаты сбора, транспортировки и утилизации (обезвреживания, размещения) актом оказанных услуг, а приемку вторсырья – подписанием товарной накладной.

4.1.2. Оказывать Услуги в соответствии с законодательством Российской Федерации об охране окружающей среды, исполнять законные требования санитарных, экологических и прочих контролирующих органов.

4.1.3. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других статьях настоящего договора.

4.1.4. Привлекать для оказания Услуг третьих лиц, только с предварительного письменного согласования с Заказчиком.

4.1.5. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения запроса предоставить Заказчику надлежащим образом заверенные копии заключенных договоров с субисполнителями, лицензий субисполнителей на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению I – IV классов опасности, актов сдачи-приемки оказанных субисполнителем услуг и документов для осуществления контроля со Стороны Заказчика за ходом оказания Услуг по настоящему договору и прочую информацию (в случае привлечения субисполнителей).

4.1.6. В случае расторжения договора по любому из оснований, предусмотренных договором или законодательством, в течение 5 (пяти) банковских дней с даты расторжения договора, возвратить Заказчику разницу между полученной суммой предоплаты и стоимостью надлежащим образом оказанных Услуг на дату расторжения договора путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика.

4.1.7. В случае приостановления действия лицензии или аннулирования лицензии Исполнителя и/или привлеченных для оказания Услуг третьих лиц, либо прекращения деятельности Исполнителя и/или привлеченных для оказания Услуг третьих лиц, компенсировать полную стоимость Услуг и убытки в полном объеме в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты наступления соответствующего события.

4.1.8. При оказании услуг на территории ООО «МНКТ» допускать к оказанию услуг работников Исполнителя обученных, аттестованных (Приказ МПР России от 18.12.2002 № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами» (вместе с «Примерной программой профессиональной подготовки лиц на право работы с опасными отходами» и др.) и проинструктированных в установленном Исполнителем порядке, обеспеченных необходимыми средствами и приспособлениями.

4.1.9. Обеспечить наличие у работников Исполнителя, допущенных к обращению с отходами I – IV класса опасности, документов о квалификации, выданных по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности

4.1.10. Соблюдать правила, установленные в Положении о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору) и обеспечить соблюдение данных правил сотрудниками Исполнителя и привлеченными им лицами. Соблюдение данных требований Стороны признают существенным условием договора, и в случае их неоднократного нарушения Исполнителем, Заказчик имеет право отказаться от исполнения договора в одностороннем порядке.

4.1.11. Осуществлять транспортирование отходов при наличии паспорта отходов I – IV класса опасности в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь отходов в процессе оказания Услуг и загрязнения окружающей среды.

4.1.12. Произвести оплату вторсырья Заказчику в порядке, предусмотренном п. 2.6 настоящего договора.

4.2. Для выполнения настоящего договора Заказчик обязуется:

4.2.1. Подготовить отходы и вторсырье к загрузке. Обеспечивать свободный проезд транспорта Исполнителя к местам погрузки, не задерживать транспорт более времени погрузки (во избежание простоя транспорта). В случае невозможности проезда автотранспорта Исполнителя к местам сбора отходов и вторсырья, ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий, замерзания отходов и вторсырья, а также если состав вторсырья и отходов не отвечают требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору, Исполнитель вправе приостановить сбор вторсырья и отходов до устранения Заказчиком всех нарушений.

4.2.2. Произвести оплату оказанных Исполнителем Услуг в порядке, предусмотренном в разделе 2 настоящего договора.

4.2.3. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других статьях настоящего договора. В случае, если состав отходов и вторсырья не отвечает условиям настоящего договора, то между представителями Заказчика и Исполнителя составляется акт о том, что представляемые к сбору отходы и вторсырье не соответствуют санитарным нормам и правилам, который подписывается на месте обнаружения несоответствия, и причинении этим вреда имуществу, здоровью работникам, правилам и законным интересам Исполнителя, третьих лиц, Заказчик несет ответственность за причинение вреда Исполнителю, третьим лицам в полном объеме, включая возмещение реального ущерба, уплату штрафа и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Заказчика наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов и вторсырья требованиям настоящего договора явным или скрытым.

4.3. Заказчик имеет право:

4.3.1. Отказаться от исполнения договора полностью или частично в одностороннем порядке в любое время в течение срока действия договора, письменно уведомив об этом Исполнителя. Договор будет считаться расторгнутым или измененным с даты получения Исполнителем уведомления об одностороннем отказе Заказчика от исполнения договора полностью или частично, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (пяти) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.

4.3.2. Приостанавливать оказание Услуг в случае необходимости, письменно уведомив об этом Исполнителя.

4.3.3. В любое время проверять ход и качество Услуг, оказываемых Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.

4.4. Исполнитель заверяет и гарантирует следующее:

- Исполнитель является надлежащим образом зарегистрированной организацией;
- все сведения об Исполнителе, содержащиеся в ЕГРЮЛ, достоверны на дату заключения договора. Если в дальнейшем в ЕГРЮЛ появится запись о недостоверности данных об Исполнителе, он обязуется в течение месяца внести в ЕГРЮЛ достоверные сведения или подтвердить регистрирующему органу, что сведения в ЕГРЮЛ достоверны;
- Исполнитель является действующим и финансово состоятельным юридическим лицом в соответствии с законодательством Российской Федерации, в отношении него не инициирована процедура банкротства;
- В соответствии с законодательством, учредительными документами либо в связи с какими-либо обязательствами Исполнителя, на заключение настоящего договора не требуется согласия каких бы то ни было третьих лиц или органов Исполнителя, а также компетентных государственных органов;
- Исполнитель располагает необходимыми ресурсами для исполнения настоящего договора, имеет все необходимые разрешения (лицензии, допуски, членство в саморегулируемой организации и т.д.), необходимые для оказания услуг по договору;
- Исполнитель является добросовестным налогоплательщиком налогов и сборов в соответствии с законодательством Российской Федерации, ведет в установленном порядке бухгалтерский и налоговый учет, отражает все

операции по закупке товаров, работ и услуг у своих поставщиков в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности;

- Исполнитель отразит все операции по настоящему договору, включая полученные от Заказчика авансы и реализацию оказанных услуг Заказчику, в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности;
- В случае получения Исполнителем требования налогового органа о представлении документов, относящихся к сделке с Заказчиком, Исполнитель обязуется исполнить требование в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его получения;
- Исполнитель обязуется возместить Заказчику суммы доначислений по налоговой проверке, возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им лицами) указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных настоящим пунктом договора).

5. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

5.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой за задержку, недопоставку или невыполнение обязательств по настоящему договору, обусловленных обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.

5.2. Свидетельство, выданное соответствующей торговой палатой или иным компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

5.3. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательства, ссылающаяся на форс-мажорные обстоятельства, обязана незамедлительно, но не позднее 3 (трех) дней с момента возникновения таковых, в письменной форме уведомить другую Сторону о наступлении и предполагаемом сроке действия вышеуказанных обстоятельств или предполагаемой дате их прекращения, с последующим направлением в течение 14 (четырнадцати) дней документа, подтверждающего наступление обстоятельств непреодолимой силы.

5.4. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы, а также не предоставление или несвоевременное предоставление документа, подтверждающего факт возникновения обстоятельств непреодолимой силы, лишает Сторону, подвергшуюся действию обстоятельств непреодолимой силы, права ссылаться на наступление таких обстоятельств.

5.5. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 3 (трех) последовательных месяцев и не обнаруживают признаков прекращения, Стороны договора имеют право расторгнуть договор до истечения срока его действия, приняв меры для проведения взаимных расчетов.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и условиями настоящего договора.

6.2. В случае нарушения сторонами обязательств по настоящему договору, стороны несут ответственность в размере 0,1% от суммы неисполненного обязательства за каждый календарный день просрочки.

6.3. Споры и разногласия подлежат рассмотрению в арбитражном суде Республики Татарстан, в установленном законодательством порядке. Стороны установили, что до обращения в арбитражный суд обязателен досудебный претензионный порядок разрешения споров. Срок рассмотрения претензии составляет 10 (десять) рабочих дней со дня ее получения, а в случае неполучения претензии по причинам, зависящим от Стороны-получателя, претензия считается полученной адресатом по истечении 3 (трех) календарных дней после поступления ее в адрес почтового отделения получателя.

6.4. Заказчик вправе во внесудебном порядке взыскать неустойку, либо штрафные санкции, предусмотренные настоящим договором на основании требования Заказчика, а Исполнитель обязан возместить в течение 3 (трех) банковских дней с даты получения

требования от Заказчика, также Заказчик имеет право удержать сумму неустойки, штрафа из суммы, подлежащей уплате Исполнителю.

6.5. При наличии взаимных денежных требований Заказчик имеет полное право на проведение зачета сумм, заявленных надлежащим образом требований против подлежащей уплате Исполнителю стоимости Услуг, в соответствии со ст. 410 Гражданского кодекса РФ. Зачет считается совершенным в момент доставки Исполнителю заявления о зачете, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (пяти) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.

6.6. Уступка Исполнителем третьему лицу права (требования) к Заказчику (цессия), принадлежащего ему на основании настоящего договора, в том числе уступка Исполнителем финансовому агенту денежного требования к Заказчику по договору финансирования (факторинг), требуют письменного согласия Заказчика, которое оформляется дополнительным соглашением к договору. В случае совершения Исполнителем несогласованной уступки права (требования), в том числе денежного требования, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку (штраф) в размере 20% от суммы уступленного права (требования) и возместить убытки в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения соответствующего требования от Заказчика, а также нести все риски, связанные с передачей прав (требования). О состоявшейся с согласия Заказчика передаче прав (требования) к третьему лицу Исполнитель лично немедленно в письменном виде уведомляет Заказчика. Настоящее условие применимо только к передаче денежных обязательств. Право (требование) по не денежным обязательствам не может быть передано третьим лицам ни при каких условиях.

6.7. Исполнитель в соответствии со ст. 406.1 Гражданского кодекса РФ обязуется возместить Заказчику понесенные последним имущественные потери:

6.7.1. в размере сумм доначисленных налоговым органом по налоговой проверке недоимок, пеней и штрафов, возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами), указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных в п.п. 4.1.4, 4.4 договора). Указанные имущественные потери возмещаются Исполнителем вне зависимости от факта оспаривания Заказчиком требования налогового органа о доначислении недоимок, пеней и штрафов в вышестоящем налоговом органе либо в судебном порядке;

6.7.2. в размере сумм штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика при нарушении Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами) обязанностей, предусмотренных договором, а также обязанностей по соблюдению требований, правил и норм охраны труда, охраны недр и окружающей среды, экологической, пожарной безопасности и иных нормативных требований;

6.7.3. в размере рыночной стоимости имущества либо стоимости его восстановления (когда такое восстановление возможно без потери качественных характеристик имущества), в случае утраты и/или повреждения Исполнителем имущества Заказчика, которое определяется на основании заключения об оценке.

Основанием для взыскания потерь, указанного в п 6.7.2 договора, может являться протокол, постановление или иной документ контролирующих органов, фиксирующий нарушение соответствующих обязательств, составленный в отношении Заказчика. Размер имущественных потерь в указанном случае определяется суммой штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика.

6.8. Исполнитель возмещает Заказчику имущественные потери на основании мотивированного требования Заказчика с приложением документов, подтверждающих понесенные потери, в течение 5 (пяти) банковских дней после предъявления требования.

6.9. В случае нарушения Исполнителем требований Положения о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору), Заказчик имеет право требовать прекращения оказания услуг Исполнителем, а Исполнитель обязан приостановить оказание услуг немедленно с момента получения требования от Заказчика и в данном случае, при нарушении Исполнителем сроков оказания услуг, последний не имеет права ссылаться на отсутствие вины в просрочке исполнения обязательств.

6.10. В случае нарушения Исполнителем требований, предусмотренных Положением о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору), Исполнитель обязан уплатить Заказчику штрафы, в размерах, установленных разделом III указанного Положения.

6.11. Ответственность перед надзорными органами за организацию оказания услуг, включая транспортирование и обезвреживание отходов, а также за действия привлеченных к оказанию Услуг в рамках настоящего договора третьих лиц, в полном объеме несет Исполнитель.

7. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

7.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору имеют юридическую силу при условии, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

7.2. Настоящий договор может быть изменен или расторгнут по взаимному согласию Сторон.

7.3. Односторонний отказ от договора со стороны Заказчика возможен лишь при условии полной оплаты Исполнителю оказанных им Услуг, подтвержденных документально, к моменту получения Исполнителем письменного извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий договор действует с даты подписания Сторонами и по 31 декабря 2020 года, но не ранее исполнения Сторонами обязательств по настоящему договору.

8.2. Если ни одна из Сторон за 1 (один) месяц до истечения срока договора не заявит о его расторжении, договор считается продленным на каждый последующий календарный год на аналогичных условиях.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1. Все дополнения и изменения имеют силу, если они составлены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями Сторон.

9.2. В случае изменения учредительных документов, адреса, банковских и иных реквизитов одной Стороны она обязана в течение 3 (трех) дней с даты внесения изменения уведомить об этом другую Сторону путем направления уведомления, подписанного руководителем Стороны или уполномоченным лицом Стороны и заверенного печатью Стороны, с приложением подтверждающих документов. С момента получения указанное уведомление будет являться неотъемлемой частью настоящего договора. В случае неисполнения данного обязательства одной из Сторон другая Сторона не несет ответственности за вызванные таким неисполнением последствия.

9.3. Обмен документами (переписка Сторон) о предмете договора и иных его существенных условиях, а также об изменении, расторжении, дополнении или исполнении условий договора может осуществляться с использованием электронных средств связи (электронные сообщения).

Сообщения направляются по следующим адресам электронной почты:

а) в адрес Заказчика: info@granatstan.ru;

б) в адрес Исполнителя: ecoincom@mail.ru.

Все уведомления и сообщения, отправленные Сторонами друг другу по вышеуказанным адресам электронной почты, признаются Сторонами официальной перепиской в рамках договора. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления сообщения электронной почты.

Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия (бездействия) провайдеров или форс-мажорных обстоятельств.

Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента направления документов в электронном виде, передать подлинники указанных документов нарочным посредством курьерских (почтовых) служб и/или заказным ценным отправлением с описью вложения посредством Почты России. Стороны договорились, что документы,

переданные посредством электронной связи, имеют полную юридическую силу и Стороны признают их в качестве доказательств в суде до получения оригиналов соответствующих документов.

9.4. Документ, а также любое сообщение (далее – Документ) по настоящему договору считаются доставленными надлежащим образом с момента их получения адресатом. В зависимости от используемых Сторонами способов доставки датой и временем получения Документа, направляемого одной Стороной другой Стороне, считается:
- при использовании почтовой связи – дата, указанная в уведомлении о вручении почтового отправления с описью вложения;
- при использовании доставки курьером или вручении Документа нарочным представителю – дата и время проставления Стороной-получателем отметки о получении Документа с указанием должности, ФИО и подписи лица, получившего Документ.

Документ считается доставленным и в тех случаях, когда он поступил адресату, но по обстоятельствам, зависящим от него, не был ему вручен или адресат не ознакомился с ним.

9.5. Сторона самостоятельно несет риск последствий неполучения юридически значимых документов, доставленных по адресу, указанному в договоре в качестве почтового адреса Стороны, а при его отсутствии по адресу, указанному в едином государственном реестре юридических лиц (ЕГРЮЛ), а также риск отсутствия по указанному адресу своего органа или представителя. Документы, доставленные по адресу, указанному в ЕГРЮЛ, считаются полученными Стороной, даже если она не находится по указанному адресу.

9.6. К договору прилагается и является его неотъемлемой частью:
9.6.1. Приложение № 1 – «Соглашение о стоимости услуг».
9.6.2. Приложение № 2 – «Положение о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты».

10.БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:
ООО «ЭкоТехноСервис»
ОГРН 1151673002502
Юридический адрес: 422431,РТ,г.Буинск, ул. Луговая, 10Б.
Почтовый адрес: 422431,РТ,г.Буинск, ул. Луговая, 10Б.
р/с 40702810900190014816
В Филиале ПРИВОЛЖСКИЙ ПАО БАНК "ФК ОТКРЫТИЕ
Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД
к/с 30101810300000000881, БИК 042282881
ИНН 1614012779 КПП 161401001
Тел. 2-369-395
E-mail: ecoincom@mail.ru

Заказчик:
ООО «МНКТ»
Юридический адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштари, дом №2А, помещение 100Н, офис 41
Почтовый адрес: 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, 65а, пом. 1000
тел/факс: 8(843) 200-99-98
ИНН 1657086133
КПП 168150001
ОГРН 1091690037020
р/сч 40702810625240001789
БИК 042202837
к/с 30101810200000000837
E-mail: info@granatstan.ru

Директор

_____/И.И. Байрамов

Директор по производству – главный инженер

_____/Е.Г. Матвеев

МНКТ

Приложение № 1
к договору № 201/20 от «13» мая 2020 г.

СОГЛАШЕНИЕ О СТОИМОСТИ УСЛУГ

г. Казань «13» мая 2020 г.

№п/п	Наименование отхода	Кол-во, тн.	Штуки	Стоимость, руб., за ед.	Сумма, руб., без НДС
1	2	3	4	5	6
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0,1209	302	20,5	6191
2	Отходы термометров ртутных	0,0020	100	100	10000
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	0,0044		1000	4,4
4	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	0,5358		3000	1607,4
5	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержвщих галогены	0,318		3500	1113
6	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	0,0016	3	35	105
7	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	0,0024	5	35	175
8	Отходы минеральных масел моторных	0,0033		3500	11,55
9	Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	7,2317		15500	112091,35
10	Отходы минеральных масел трансмиссионных	0,041		3500	143,5
11	Отходы минеральных масел индустриальных	0,695		3500	2432,5
12	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	0,0080	27	35	945
13	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	0,016		6850	109,6
14	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	7,9107		6850	54188,295
15	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	0,152		4000	608
16	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	0,081	81	75	6075

МНКТ

17	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	2,7837		6850	19068,345
18	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,4960		16500	8184
19	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,3968		16500	6547,2
20	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,1063		4000	425,2
21	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	0,4900		7700	3773
22	Электрочайник, утративший потребительские свойства	0,0315		4000	126
23	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	0,042		6850	287,7
24	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	0,765	153	420	64260
25	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	0,4184	418	20	8360
26	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	1,4833	297	420	124740
27	Мониторы компьютерные, жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	0,977	325	420	136500
28	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	0,0432		16500	711,989685
29	Отходы битума нефтяного строительного	0,0348		15500	539,4
30	Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	0,152		6850	1041,2
31	Отходы мебели из разнородных материалов	5,49		4000	21960
32	Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	0,1038		4000	415,2
33	Лом изделий из стекла	0,1264		6000	758,4
34	Обрезь натуральной чистой древесины	0,63		4000	2520
35	Отходы упаковочного картона	0,7285		3000	2185,5

МНКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

	незагрязненные				
36	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	0,047		3000	141
37	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	2,4450		4000	9780
38	Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	0,5862		4000	2344,8
39	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,3322		3000	996,6
40	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,7598		4000	3039,2
41	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	0,2129		3000	638,7
				Итого	615144

Исполнитель:
ООО «ЭкоТехноСервис»
Директор

_____/И.И. Байрамов

Заказчик:
ООО «МНКТ»
Директор по производству – главный инженер

_____/Е.Г. Матвеев

МНКТ

ДОГОВОР № 16/869/4А

с. Актаныш «01» 06 2016 г.

ООО «МНКТ» в лице Генерального директора ООО «ОЙЛЭКТ.» - Управляющей организации ООО «МНКТ», действующего на основании договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Управляющей организации №1 от 29.04.2015г., Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик» с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Мехуборка НК»,** в лице генерального директора Солдатенко Игоря Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется по заданию Заказчика, в соответствии с условиями настоящего Договора, выполнить услуги по транспортировке (вывозу) отходов 4, 5 класса опасности, в соответствии с **Приложением к лицензии объекта размещения отходов** за исключением вторичных ресурсов (далее отходы) с дальнейшей передачей на размещение (захоронение), с использованием своей техники (механизмов), а Заказчик обязуется оплатить эти услуги.

1.2. Отходы, предъявляемые к транспортировке Заказчиком, должны быть сухими, не горящими или тлеющими, пригодными к перевозке, не содержать озоноразрушающие вещества, тяжелые металлы, опасные радиоактивные отходы, токсичные, горючие, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся вещества, промышленные отходы, жидкости, трупы павших животных, крупногабаритные предметы, не помещающиеся в контейнеры и машину Исполнителя.

1.3. По настоящему договору Исполнителю не переходит право собственности на отходы Заказчика, собственником отходов является (остается) Заказчик.

2. Порядок оказания услуг

2.1. Для оказания услуг по настоящему Договору используется контейнер емкостью 1 $м^3$, принадлежащий на праве собственности Исполнителю, в котором вес отходов не должен превышать 260 кг.

2.2. Адрес объекта Заказчика: БПО №1(с.Актаныш, ул. Х.Такташа,9), БПО №2(с.Актаныш, ул.Дорожная, 32), СП-1(РТ, Актанышский муниципальный район, на землях СПК Сюнь), ДНС-1(РТ, Актанышский муниципальный район, на землях СПК «Авангард»), СИКН при УПС «Исанбай» (Республика Башкортостан, Илишевский район, СП Ябалаковский сельсовет).

2.3. Вывоз отходов с территории объекта Заказчика производится Исполнителем на основании заявок, предоставляемых Заказчиком, при условии соблюдения п. 3.2 настоящего Договора. Заказчик предоставляет заявку на вывоз отходов по телефону диспетчерской службы: 8-906-116-39-03 не позднее 14 часов 00 минут дня, предшествующего дню необходимого вывоза.

2.4. Исполнитель вывозит отходы Заказчика не позднее суток, следующих за днем подачи заявки на вывоз.

2.5. Исполнитель оставляет за собой право самостоятельно, в зависимости от местонахождения объектов, наличия машин, иных условий, определять срок, последовательность, порядок выполнения заявок Заказчика, однако срок выполнения заявки не должен превышать сроки, установленные санитарными и гигиеническими требованиями.

2.6. Факт выполнения Исполнителем заявки на вывоз подтверждается подписью уполномоченного представителя Заказчика на предоставляемых Исполнителем документах на транспортировку отходов (Контрольный талон).

2.7. В целях исполнения обязательств по настоящему Договору Исполнитель вправе привлекать третьих лиц.

2.8. Исполнитель приступает к оказанию услуг, предусмотренных настоящим Договором, с момента внесения предоплаты Заказчиком, предусмотренной п. 3.2 настоящего Договора.

2.9. В случае невыполнения Заказчиком п. 3.2 настоящего Договора Договор расторгается Исполнителем в одностороннем порядке без извещения Заказчика.

3. Стоимость услуг и порядок расчетов

МНКТ

3.1. Стоимость вывоза отходов за транспортировку одного контейнера, указанного в п. 2.1. настоящего Договора, включая передачу для их дальнейшего размещения (захоронения), устанавливается в размере:

- с 01.06.2016 по 30.06.2016г. – 376,76(триста семьдесят шесть рублей 76 коп.) рублей без НДС, за транспортировку одного контейнера, указанного в п.2.1 настоящего Договора;

- с 01.07.2016 по 31.12.2016 – 391,83 (триста девяность один рубль 83 коп.) рублей без НДС, за транспортировку одного контейнера, указанного в п.2.1 настоящего договора.

3.2. Заказчик вносит предоплату в размере стоимости вывоза 10 контейнеров в течение 5 (Пяти) дней с момента заключения настоящего Договора в безналичном порядке путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя. Оказание услуг в дальнейшем также будет производиться на указанных условиях предоплаты.

3.3. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными на дату зачисления денежных средств на корреспондентский счет банка Исполнителя.

4. Порядок сдачи и приемки услуг

4.1. Приемка оказанных услуг по настоящему Договору подтверждается подписанием Сторонами акта оказанных услуг, который оформляется в следующем порядке:

4.1.1. Исполнитель по завершении услуг представляет Заказчику акт оказанных услуг, который может быть представлен в соответствии с п. 9.2 настоящего Договора.

4.1.2. Заказчик обязан в течение 3 (Трех) рабочих дней со дня получения документов, указанных в п. 4.1.1. настоящего Договора подписать и вернуть Исполнителю 1 (один) экземпляр или направить мотивированный отказ от его подписания. По истечении указанного срока, при отсутствии мотивированного отказа Заказчика, услуги по настоящему Договору считаются выполненными Исполнителем надлежащим образом и принятыми Заказчиком.

5. Срок действия договора

5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до «31» декабря 2016 года.

5.2. Если стороны по истечении основного срока действия договора не изъявили желание расторгнуть договор, то указанный договор считается заключенным на неопределенный срок в соответствии с условиями настоящего договора и только после согласования цен с Исполнителем.

6. Права и Обязательства сторон.

6.1. Исполнитель обязан:

6.1.1. Оказывать услуги по вывозу отходов, предусмотренные пунктом 1.1 настоящего Договора, в соответствии с условиями настоящего Договора.

6.1.2. Осуществлять вывоз отходов способами, исключающими возможность их потери при перевозке, созданий аварийной ситуации, причинения транспортируемыми отходами вреда здоровью людей и окружающей среде.

6.1.3. Обеспечивать выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности.

6.2. Права Исполнителя:

6.2.1. Требовать внесения платы за оказание услуг, предусмотренных п.1.1 настоящего Договора.

6.2.2. Ввести предоплату в размере 100 % за оказываемые услуги, указанные в п. 1.1 настоящего Договора.

6.3. Заказчик обязан:

6.3.1. Оплатить Исполнителю услугу, предусмотренную п.1.1 настоящего Договора, в размерах и в сроки, установленные настоящим Договором;

6.3.2. Обеспечить беспрепятственный доступ на свою территорию автотранспорта Исполнителя к местам установки контейнера с целью вывоза отходов, в том числе в выходные и праздничные дни.

6.3.3.Своими силами загружать контейнеры, указанные в п. 2.1 настоящего Договора отходами, оговорёнными в п.1.2 настоящего договора.

6.3.4. В течение 3 (Трех) дней с момента представления Исполнителем актов оказанных услуг подписывать, при отсутствии недостатков, либо в письменном виде представлять Исполнителю замечания по оказанным услугам.

6.3.5. Подавать заявки в соответствии с п. 2.3. настоящего Договора.

6.4. Права Заказчика:

МНКЦ 2

6.4.1. Проверять качество и своевременность выполнения Исполнителем услуг в соответствии с графиком.

7. Ответственность сторон

7.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение своих обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

7.2. При нарушении сроков оплаты по настоящему Договору Исполнитель вправе потребовать от Заказчика уплаты пеней в размере 0,3% от невыплаченных сумм за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно.

7.3. Уплата неустойки не освобождает стороны от исполнения обязательств или устранения нарушений.

7.4. В случае, если состав отходов не отвечает условиям п. 1.2 настоящего Договора, причиняет этим вред имуществу, здоровью работников, правам и законным интересам Исполнителя, третьих лиц, Заказчик несет ответственность за причинение вреда Исполнителю, третьим лицам в полном объеме, включая возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Заказчика наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов требованиями п. 1.2 настоящего Договора явным или скрытым.

7.5. В случае нарушения Заказчиком п.п. 1.2., 6.3.2 настоящего Договора, а именно: невозможности проезда машин Исполнителя к контейнерной площадке, места складирования отходов ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий на подъездных путях, замерзания отходов, примерзания отходов к контейнерам, горения, тления отходов, если не соответствующий состав отходов Исполнитель вправе приостановить вывоз отходов до устранения Заказчиком всех нарушений. Данные обстоятельства фиксируются водителем машины Исполнителя в наряде, который подписывается двумя сторонами.

7.6. При несоблюдении Заказчиком требований настоящего Договора и законодательства Исполнитель, помимо санкций, имеет право приостановить вывоз отходов, а также отказаться от исполнения настоящего договора. Ответственность за не вывоз отходов по вине Заказчика перед контролирующими органами, иными лицами несет Заказчик.

7.7. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если таковое явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

8. Порядок разрешения споров

8.1. При возникновении разногласий при исполнении условий настоящего договора стороны предпринимают попытку их урегулирования. Срок рассмотрения претензии 14 дней с момента получения претензии. Неурегулированные споры подлежат разрешению в Арбитражном суде Республики Татарстан.

8.2. По всем вопросам, не нашедшим своего решения в условиях Договора, но прямо или косвенно вытекающим из отношений Сторон по нему, затрагивающих имущественные интересы и деловую репутацию Сторон, Стороны будут руководствоваться нормами и положениями действующего законодательства РФ.

9. Заключительные положения

9.1. Все дополнения и изменения к настоящему Договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами.

9.2. Исполнитель и Заказчик осуществляют обмен документами в электронном виде в рамках СЭД по телекоммуникационным каналам связи. Стороны признают, что полученные ими электронные документы, заверенные электронной цифровой подписью, уполномоченных лиц, юридически эквивалентны документам на бумажных носителях, заверенным соответствующими подписями и оттиском печатей сторон.

9.3. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из сторон.

10. Юридические адреса и платежные реквизиты сторон

Заказчик: ООО «МНКТ»
ИНН/КПП 1657086133/168150001
Юридический адрес:420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Петербургская, 65А
Почтовый адрес:420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Петербургская, 65А

Исполнитель: ООО «Мехуборка НК»
ИНН/КПП 1650310153/165001001
Юридический адрес: 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, 54, офис 305
Почтовый адрес:423822, РТ, г.Набережные Челны, а/я 43 (для ООО «Мехуборка-Закамье»)

МНК

р/с 40702810625240001789 в филиале Банка ВТБ (ПАО) в г.Нижний Новгород
к/с 30101810200000000837
БИК 042202837
Тел. 8(843)200-99-98

Заказчик:
Генеральный директор ООО «ОЙЛЭКТ.» - Управляющей организации ООО «МНКТ»

_____ / Шаймиев Т.А./

С ПРОТОКОЛОМ РАЗНОГЛАСИЙ

р/с 40702810405550000110 в ОАО «АК БАРС» БАНК г.Казань
к/с 30101810000000000805, БИК 049205805
тел/факс: **8 (8552)55-06-76, 47-04-76**

Исполнитель:
Генеральный директор ООО «Мехуборка НК»

_____ / Солдатенко И.В./

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18R2221.299.000-ОВОС.ТЧ	Лист 283

Дополнительное соглашение № 1
к договору от 01 июня 2016 № 16/869/4А
на оказание услуг по транспортировке отходов

РТ, с. Актаныш «31» 12 2016 г.

ООО «Мехуборка НК»», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Солдатенко Игоря Викторовича, действующего на основании Устава и **ООО «МНКТ»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора ООО «ОЙЛЭКТ.» -Управляющей организации ООО «МНКТ» **Шаймиева Тимура Айратовича**, действующего на основании Договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Управляющей организации от 29.04.2015г №1 и Устава ООО «МНКТ», с другой стороны, заключили настоящее дополнительное соглашение к Договору на оказание услуг по транспортировке отходов от 01.06.2016 № 16/869/4А (далее –Договор) о нижеследующем:

1. Стороны пришли к соглашению пролонгировать срок действия Договора до «31» декабря 2017 года.
2. Стороны решили изложить п 3.1 Договора в следующей редакции:
   «3.1. Стоимость вывоза отходов за транспортировку одного контейнера, указанного в п.2.1 настоящего Договора, включая передачу для их дальнейшего размещения (захоронения), устанавливается в размере:
   - с 01.01.2017 по 30.06.2017 – 450 (Четыреста пятьдесят) рублей 60 копеек без НДС, за транспортировку одного контейнера, указанного в п.2.1 настоящего Договора;
   - с 01.07.2017 по 31.12.2017 – 518 (Пятьсот восемнадцать) рублей 20 копеек без НДС за транспортировку одного контейнера, указанного в п2.1 настоящего договора.
   Стоимость услуг является твердой и не подлежит изменению в одностороннем порядке».
3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим дополнительным соглашением, Стороны руководствуются договором от 01 июня 2016 № 16/869/4А.
4. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу со дня его подписания и является неотъемлемой частью договора от 01 июня 2016 № 16/869/4А.
5. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.
6. Подписи Сторон:

От Исполнителя: Генеральный директор ООО «Мехуборка» _____Солдатенко И.В..	От Заказчика: Генеральный директор ООО «ОЙЛЭКТ.»- Управляющей компании ООО «МНКТ» _____Шаймиев Т.А.

ЮРИСТ

Дополнительное соглашение №2
к Договору № 16/869/4А от 01.06.2016 г.

РТ, с. Актаныш «01» января 2018 г.

ООО «Мехуборка НК», именуемое в дальнейшем **«ИСПОЛНИТЕЛЬ»,** в лице Генерального директора Дацкевич Ирины Александровны, действующей на основании Устава, с одной стороны, и **ООО «МНКТ»,** именуемое в дальнейшем **«ЗАКАЗЧИК»**, в лице Генерального директора ООО «УК «ГранаТ-Стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича, действующего на основании Договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Управляющей организации № 1 от 29.04.2015г. в ред. №2 от 01.08.2017г., Устава ООО «МНКТ», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» заключили настоящее дополнительное соглашение к Договору № 16/869/4А от 01.06.2016 г. (Далее - Договор) о нижеследующем:

1. «Стороны» договорились продлить срок действия Договора до 31.12.2018 года.
2. «Стороны» решили изложить п. 3.1. Договора в следующей редакции:

3.1. Стоимость вывоза отходов за транспортировку одного контейнера, указанного в п. 2.1. настоящего Договора, включая передачу для их дальнейшего размещения (захоронения), устанавливается в размере:

- с 01.01.2018 по 30.06.2018 - 600,00р за транспортировку одного контейнера, указанного в п.2.1. настоящего Договора;
- с 01.07.2018 по 31.12.2018 - 700,00р за транспортировку одного контейнера, указанного в п. 2.1. настоящего Договора.

Стоимость услуг является твердой и не подлежит изменению в одностороннем порядке.

3. «Стороны» решили дополнить Договор Приложением № 1 «Соглашение в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты» и Приложением № 2 «Соглашение о перечне нарушений и штрафных санкций».
4. Настоящее Соглашение вступает в силу с 01.01.2018 года.
5. Иные условия договора, не затронутые настоящим Соглашением, остаются неизменными, и стороны подтверждают по ним свои обязательства.
6. Соглашение составлено в 2-х экземплярах, по одному для каждой стороны, имеющих одинаковую юридическую силу.
7. Соглашение является неотъемлемой частью Договора № 16/869/4А от 01.06.2016 г.

Подписи и печати «Сторон»:

Исполнитель: **ООО «Мехуборка НК»**	**Заказчик:** **ООО «МНКТ»**
ИНН/КПП 1650310153/165001001 423800, РТ, г. Набережные Челны, Мензелинский тракт, дом 54, офис 305 423822, РТ, г. Набережные Челны, а/я 43 (для ООО «Мехуборка-Закамье») Р/с 40702810405550000110 в ОАО «АК БАРС» БАНК г. Казань К/с 30101810000000000805 БИК 049205805 Тел/факс: 8 (8552) 55-06-76, 47-04-76	ИНН/КПП 1657086133/168150001 420107, РТ, г. Казань, ул. Петербургская, д. 65А, пом.1000 Тел. 8(843) 200-99-98 БИК 042202837 Р/с 40702810625240001789 филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижний Новгород К/с 30101810200000000837 ОГРН 1091690037020
Генеральный директор _____/И.А. Дацкевич/ М.П.	Генеральный директор ООО «УК «ГранаТ-Стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» _____/Т.А. Шаймиев/ М.П.

Приложение К Технические условия на водоснабжение и водоотведение

МНКТ

Утверждаю:
Главный инженер ООО «МНКТ»
_____ С.А. Пасько

Дата «29» 11 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

проектирования систем водоснабжения и водоотведения в период строительства объекта: «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения»

1. Водоснабжение.

1.1. Водоснабжение для питьевых нужд персонала на период строительства предусмотреть за счет доставки воды из существующего здания ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, ул. Школьная, д. 42, по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017, в объемах не более двухсуточной потребности;

1.2. Водоснабжение для эксплуатации объекта предусмотреть за счет привозной воды, поставляемой спец. автотранспортом из существующего здания ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, ул. Школьная, д. 42, по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017, в объемах не более двухсуточной потребности;

1.3. Для нужд хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения (промывка и гидравлическое испытание трубопроводов) использовать привозную воду по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017;

2. Водоотведение.

2.1. Хозяйственно-бытовую канализацию на период строительства объекта предусмотреть за счет биотуалетов, с последующей откачкой, вывозом стоков спецавтотранспортом и утилизацией по договору №05/18 от 15.02.2018 с ООО «Биосервис»;

2.2. Предусмотреть вывоз сточных вод с производственных (технических) нужд, в т. ч. после промывки трубопроводов, подземных и технологических емкостей, производственно-дождевых стоков с технологических площадок в канализационную ёмкость с последующей откачкой автоцистернами на очистные сооружения ДНС-1 Актаныш ООО «МНКТ». После подготовки до требуемых норм вода утилизируются в системе ППД.

Состав очистных сооружений:

-отстойник гидрофобный жидкостной ОГЖФ-50 м3 - 2 шт.

- буферная емкость ВО-200 м3 – 1 шт.;

Допустимая концентрация загрязнений в приемной жидкости:

– нефтепродуктов - до 500 мг/л;

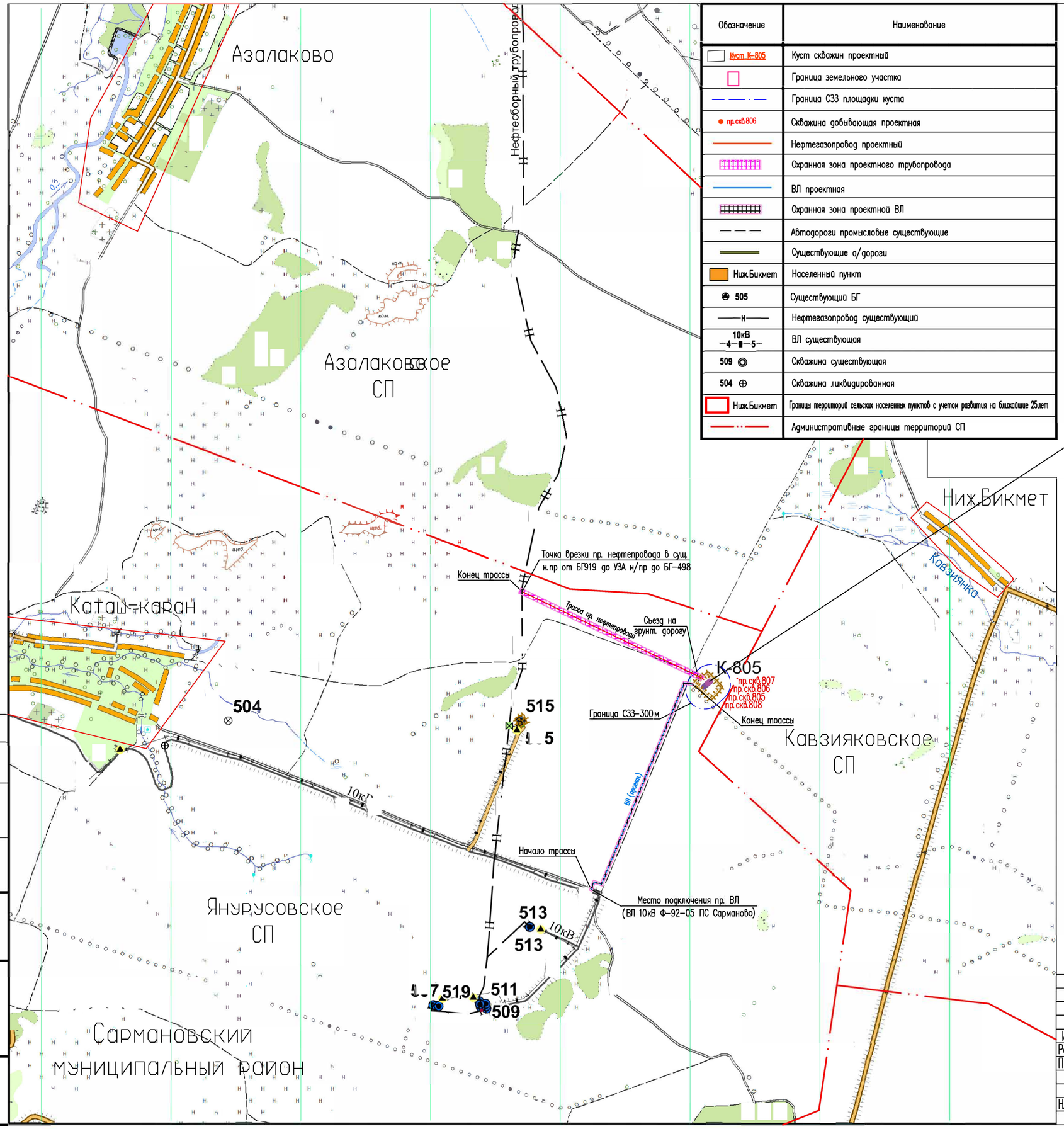
– механических примесей - до 300 мг/л.

Производительность 2000 м3/сут, фактическая загрузка 70%.

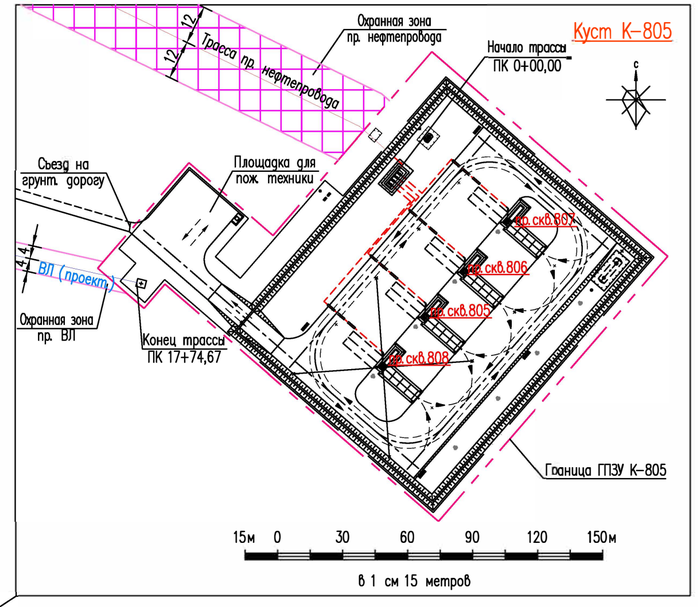
2.4. Для подземных самотечных сетей производственно-дождевой канализации применить стальные трубы с наружной изоляцией ПНИ, нанесенной в заводских условиях. Глубину заложения трубопроводов принять не менее 1,2 м;

Начальник участка добычи
нефти и газа ООО «МНКТ» В.В. Пинчук

Приложение Л Копии материалов общественных слушаний



Обозначение	Наименование
Куст К-805	Куст скважин проектный
	Граница земельного участка
	Граница СЗЗ площадки куста
пр.скв.806	Скважина добывающая проектная
	Нефтегазопровод проектный
	Охранная зона проектного трубопровода
	ВЛ проектная
	Охранная зона проектной ВЛ
	Автодороги промысловые существующие
	Существующие а/дороги
Ниж.Бикмет	Населенный пункт
505	Существующий БГ
	Нефтегазопровод существующий
10кВ 4 5	ВЛ существующая
509	Скважина существующая
504	Скважина ликвидированная
Ниж.Бикмет	Границы территорий сельских населенных пунктов с учетом развития на ближайшие 25 лет
	Административные границы территорий СП



Расстояние от обустраиваемого объекта до границы ближайших населенных пунктов

№ п/п	Название проект. объекта	Направление от куста	Населенные пункты	Расстояние (м)
1	Куст буровых скважин К-805	З	Каташ-Каран	3830
2		СВ	Ниж.Бикмет	1980
3		СЗ	Азалаково	5450

Расстояние от проектируемых нефтепроводов до границ ближайших населенных пунктов

№ п/п	Населенные пункты	Расстояние от нефтепровода (м) К-805	Направление от К-805
1	Каташ-Каран	2510	Ю3
2	Ниж.Бикмет	1970	СВ
3	Азалаково	4010	СЗ

М 1:20000

200м 0 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0км

в 1 см 200 метров

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	10821-ОВОС.ГЧ
Разраб.		Султанов			01.22	Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения
Пров.		Талипова			01.22	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.		Бочкарев			01.22	Ситуационный план 1:20000
						ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А2