



Российская Федерация  
Ханты-Мансийский Автономный Округ – Югра  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Академпроект»

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление организации строительства»


«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский,  
в том числе ПИР»

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

МК98-2020-ООС

Том 8.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	171-23		29.06.2023

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



Российская Федерация  
Ханты-Мансийский Автономный Округ – Югра  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Академпроект»

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление организации строительства»

«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский,  
в том числе ПИР»

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

МК98-2020-ООС

Том 8.1

Главный инженер

В.А. Верховод

Главный инженер проекта

А.Г. Карбушев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	171-23		29.06.2023

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

## Содержание тома 8

Обозначение	Наименование	Примечание
МК98-2020-ООС-С	Содержание тома 8.1	2
МК98-2020-ООС.ТЧ	Текстовая часть	3
<b>Приложения</b>		
<b>Приложение 1</b>	<b>Период эксплуатации.</b>	
	Выкопировка из проекта СЗЗ«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»	
<b>Приложение 2</b>	<b>Период СМР</b>	
Приложение М	Расчет рассеивания СМР	
Приложение Н	Расчет ЗВ при СМР	
Приложение 1	Определение выбросов минеральной пыли при разгрузке песка	
Приложение 2	Сварочные работы при СМР	
Приложение 3	Работа крана и автомобиля при СМР	
Приложение 4	Дорожная и строительная Техника (под нагрузкой) СМР	
Приложение 5	Работа ДЭС при СМР	
Приложение 6	Автозаправщик дизтоплива при СМР	
Приложение 7	Окраска строительных конструкций при СМР	
Приложение 8	Работа крана КС (под нагрузкой) при СМР	
<b>Письма (Приложение А-приложение Л, П,Р,С)</b>		
Приложение А	Справка фоновых концентраций загрязняющих веществ	
Приложение Б.	Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/8073 от 10.12.2020 г. (защитные леса)	
Приложение В	Протоколы геоботанического обследования 9наличие краснокнижных растений и животных.	
Приложение Г.	Письмо МКУ №25-1010/2054 от 23.12.2020 г..	
Приложение Д	Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/7571 от 18.11.2020 г. (ЗСО)	
Приложение Е	Информация о приаэродромных территориях	
Приложение Ж	Информация об отсутствии особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования	
Приложение И.	Заключение о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия	
Приложение К	Информация об отсутствии скотомогильников и биотермических ям.(Служба ветеринарии).ь	
Приложение Л	Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу для расчета	нов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Мосягина			26.10.21
Проверил		Карбушев			26.10.21
Н.контроль		Шершнева			26.10.21
ГИП		Карбушев			26.10.21

МК98-2020-ООС-С

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Академпроект»

Формат А4

Приложение П.	Письмо Департамента по недропользованию (УРАЛНЕДРА) №01-13-13591 от 17.04.2023г	
Приложение Р	Письмо Департамента природных ресурсов и экологии №89-27/01-08/1726 от 10.04.2023г (болотные угодья).	
Приложение С	Лицензия.Отходы.	
МК98-2020-ООС.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Карта –схема размещения ИЗА на период СМР объекта «Строительство полигона накопления снега г.Губкинский» М1:2000	
Лист2	Карта-схема расположения точек мониторинга для «Полигона накопления снега»	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

2

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА** .....5

**1.1.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА** .....6

**1.1.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ** .....7

**1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ . ШУМ**.....8

**1.2.1.ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА** .....8

**1.2.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ** .....11

**1.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**.....14

**1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ХАРАКТЕР ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ**.....16

**1.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР** ....20

**1.6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**.....21

**1.7 ТЕРРИТОРИИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ НА ВЕДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** .....23

**1.7.1 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ** .....23

**1.7.2 ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**.....23

**1.7.3 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ** .....24

**1.7.4 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ**.....25

**1.7.5 ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**.....26

**1.7.6 ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА** .....26

**1.7.7 ВОДНОБОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**.....26

**1.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ**.....26

**1.9. ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**.....28

**2.. 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** ..... 29

**2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха** .....29

**2.2.1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ** .....29

**2.2.2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА** .....30

**2.2.3 АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ** .....32

**2.2.4 СВЕДЕНИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ЗВ)**.....35

**2.2.5 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ РАСЧЕТОВ**.....35

**2.2.6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ** .36

**2.2.6.1 Период строительства**..... 37

**2.2.6.2 Период эксплуатации** ..... 39

**2.2.7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ** .....41

**2.2.8 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ИХ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ В ПЕРИОД СМР И ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ** .....46

**2.2.9 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СМР, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**.....47

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС-С			
Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
ООО «Академпроект»			

**2.2.10 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ** .....54

**2.2.11 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)** .....54

**2.2.12 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ**.....56

**2.2.13 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)** .....59

**2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА** .....60

**2.3.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА** .....60

2.3.1.1 *Инженерно-геологические условия*..... 62

2.3.1.2 *Гидрогеологические условия*..... 64

2.3.1.3 *Характеристика опасных экзогенных процессов*..... 65

2.3.1.4 *Ландшафтные условия*..... 68

2.3.1.5 *Почвенные условия территории*..... 69

**2.3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ** .....72

2.3.2.1 *Инженерная подготовка территории* ..... 72

2.3.2.2 *Проектные решения по устройству площадки накопления снега*..... 73

**2.3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ**.....75

**2.4 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСЛОВИЙ ИХ РАЗМНОЖЕНИЯ, НАГУЛА, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)** .....78

**2.4.1 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....78

2.4.1.1 *Водный режим*..... 81

2.4.1.2 *Ледовый режим*..... 82

2.4.1.3 *Болотные массивы*..... 83

2.4.1.4 *Озера* 83

**2.4.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРОТНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ** .....84

2.4.2.1 *Период строительства*..... 84

2.4.2.2 *Период эксплуатации* ..... 85

**2.4.3 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ** .....88

**2.4.4 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ . ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СБОРУ, ОЧИСТКЕ И ОТВОДУ ТАЛЫХ ВОД**.....89

2.4.4.1 *Прием и складирования снега*..... 89

2.4.4.2 *Организация по сбору, очистке и отводу талых вод на площадке накопления снега*90

2.4.4.3 *Экологические требования к составу очищенных стоков* ..... 97

2.4.4.4 *Сезонная рекультивация площадки накопления снега*..... 100

**2.4.5 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ**.....103

**2.4.6 ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**.....103

**2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ**.....103

**2.5.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА КАК ИСТОЧНИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ** .....103

2.5.1.1 *Период строительства* ..... 104

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							2

**2.5.1.2 Период эксплуатации ..... 110**

**2.5.2 ПОРЯДОК НАКОПЛЕНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ..... 112**

**2.5.3 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА МИНИМИЗАЦИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ..... 117**

**2.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР ..... 121**

**2.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ..... 122**

**2.7.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА 122**

**2.7.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР ..... 123**

**2.7.3 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА 124**

**2.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА ..... 126**

**2.8.1 ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ..... 126**

*2.8.1.1 Опасные природные процессы и явления, которые могут привести к чрезвычайной ситуации природного характера ..... 127*

*2.8.1.2 Ливневые дожди ..... 127*

*2.8.1.3 Выпадение снега ..... 127*

*2.8.1.4 Морозы 127*

*2.8.1.5 Мероприятия по защите объекта от морозного пучения ..... 127*

*2.8.1.6 Гололед 128*

*2.8.1.7 Землетрясения ..... 128*

**2.8.2 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ..... 128**

**2.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ..... 129**

**2.10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ ..... 131**

**2.10.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... 131**

**2.10.2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ..... 132**

*2.10.2.1 Категории объектов строительства, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – НВОС) ..... 132*

*2.10.2.2 ПЭК (Производственный экологический контроль в период строительства) ... 134*

**2.10.3 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 136**

*2.10.3.1 Требования к содержанию программы производственного экологического контроля в период эксплуатации объекта проектирования ..... 136*

*2.10.3.2 Нормативно-правовое регулирование мониторинговых исследований компонентов окружающей среды ..... 137*

*2.10.3.3 Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды ..... 137*

*2.10.3.4 Основные задачи ПЭК ..... 139*

**2.10.4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВСЕХ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 140**

*2.10.4. 1 Почвенный покров ..... 140*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.10.4.2 Атмосферный воздух ..... 142

2.10.4.3 Поверхностные воды ..... 144

2.10.4.4 Донные отложения ..... 147

2.10.4.5 Подземные воды ..... 147

2.10.4.6 Растительный и животный мир ..... 148

2.10.4.7 Рекомендации по организации пунктов отбора проб ..... 150

**2.10.5 ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ..... 151**

**2.10.6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ..... 152**

**3. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ ..... 154**

**3.1. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ..... 154**

**3.2. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ..... 156**

**3.3 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ ..... 158**

**3.4. УЩЕРБ, НАНОСИМЫ ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И СРЕДЕ ИХ ОБИТАНИЯ ..... 159**

**3.5. ЗАТРАТЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (МОНИТОРИНГ КОМПОНЕНТОВ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ) ..... 159**

**3.6. Сводные показатели экологического ущерба ..... 162**

**4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ..... 163**

ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 166

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ



# 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Под объект строительства «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» отведены земли площадью 69014 кв. м, которые расположены по адресу: РФ, ЯНАО, г. Губкинский.

Проведение работ по строительству полигона накопления снега в г. Губкинский, водоочистки и сетей водоснабжения предусмотрено в границах земельного участка градостроительного плана № РФ 893-3-01-0-00-2021-0037 с кадастровым номером 89:14:040101:451, №РФ-89-3-01-0-00-2021-0038 с кадастровым номером земельного участка 89:14:040101:435, части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04:040101:414 (Соглашение об установлении сервитута), части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:544 (Соглашение об установлении сервитута). Участки площадью 69,014 кв. м, отведенные под строительство, расположены по адресу: РФ, ЯНАО, г. Губкинский.

Техногенное загрязнение атмосферы формируется в районе строительства преимущественно под влиянием промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеяния загрязняющих веществ. Рассеивающая способность атмосферы зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Условия интенсивного турбулентного обмена создаются при снижении температуры воздуха с увеличением высоты. Ухудшение рассеивания промышленных выбросов и накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы происходит при ослаблении турбулентного обмена. Скорость ветра способствует переносу и рассеиванию примесей, так как с усилением ветра возрастает интенсивность перемешивания различных слоев.

Для оценки современного состояния воздушного бассейна были использованы данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории г. Губкинский, предоставленные Ямало-Ненецким ЦГМС – филиалом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (таблица 1.1, приложение А).

Таблица 1.1 – Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м3	Концентрация, мг/м3
Диоксид азота	0,2	0,076
Оксид углерода	5	2,3
Оксид азота	0,4	0,048
Диоксид серы	0,5	0,018

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							5

Соответственно, атмосферный воздух на территории изыскиваемых объектов содержит низкие концентрации загрязняющих веществ, превышение ПДК<sub>м.р.</sub> не выявлено. Данный компонент окружающей среды можно охарактеризовать как условно чистый.

На территории объекта отсутствуют локальные радиационные аномалии, мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2009)». Следовательно превышение нормативной величины уровней мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (НРБ – 99/2009) не обнаружено.

***Воздействие на атмосферный воздух будет оказано как в период строительства, так и в период эксплуатации полигона накопления снега.***

### 1.1.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

В период строительства источниками выбросов являются: спецтехника, площадка заправки спецтехники, сварочный участок, участок окраски, участок разгрузки строительных материалов, ДЭС. Выбросы загрязняющих веществ при процессе перемещения грунта, выемочных работах не учитываются по причине производства работ в осенне-зимнее время в связи с повышенной влажностью материалов.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ за период строительства – **7,96т.** Общая продолжительность строительства объекта по календарному плану составляет **21 месяц (638 дней).**

Превышений ПДК<sub>р.з.</sub> на площадке работ не прогнозируется, следовательно, на рабочий персонал воздействие оказываться не будет.

Таблица 1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период строительства проектируемого объекта.

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выбросы ЗВ (ПДВ)	
				г/сек	т/период
<b>Период строительства</b>					
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,04 (ПДК <sub>с.с.</sub> )	3	0,00501890	0,00433600
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,00040610	0,00035100
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,200	3	0,545109	2,986489
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,400	3	0,08851	0,714306
0328	Углерод (Пигмент черный, сажа)	0,150	3	0,046729	0,263459
0330	Сера диоксид	0,500	3	0,031254	0,13776

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

МК98-2020-ООС.ТЧ

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,0000007	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,000	4	0,822649	2,3013
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,020	2	0,00085290	0,00073700
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,200	2	0,00075070	0,00064900
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,200	3	0,9199071	0,224883
0703	Бенз(а)пирен	–	1	0,00000006667	0,0000018224
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	2	0,0006667	0,018224
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	(1,200)	–	0,131513	0,375396
2752	Уайт-спирит	(1,000)	–	0,7696813	0,186916
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1,000	–	0,0002439	0,007724
2902	Взвешенные вещества	0,500	3	0,0801667	0,014918
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,300	3	0,256458	0,375396
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,600	3	0,2329167	0,051987
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,100	3	0,3455443	0,083196
1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол)	5,000	4	0,2666286	0,067605
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1000	4	0,5822917	0,129968
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,350	4	0,1126277	0,031209
<b>Итого:</b>				4,737167	7,963967

### 1.1.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общее количество выбросов загрязняющих веществ за период эксплуатации – **0,94 т.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 1.3. (Согласно Проекта санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Стрительство полигона накопления снега» разработанного Товариществом экологов «Природоохранная деятельность» г. Тюмень в 2022г и Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ			

Таблица 1.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
<b>Период эксплуатации</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,1441516	0,074076
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0234247	0,012037
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0795943	0,037236
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0289941	0,014650
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000012	0,0000312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	1,2125398	0,688153
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0123358	0,017689
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,1828611	0,089351
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0004069	0,011260
Всего веществ: 9					<b>1,6843095</b>	<b>0,9444832</b>

**1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ . ШУМ**

Ближайшая жилая застройка г. Губкинский (многоквартирный дом № 1 микрорайона №17, расположен в 1,766 км юго-западнее участка строительства проектируемого объекта «Строительство Полигона накопления снега в г. Губкинский».

**1.2.1. ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте является в период строительства автотранспорт и строительная техника Шум, создаваемый техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы ДВС, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							8

Шум от ДВС носит *периодический характер по времени, зависит от режима работы техники и изменяется местонахождение техники на площадке строительства.*

Основными источниками шума в период СМР будет спецтехника в период земляных работ, которые проводят в зимний период времени в течении подготовительного периода строительства (отсыпка и планировка площадки полигона накопления снега- это бульдозер и экскаватор и ДЭС(для освещения и обогрева вагончиков для строителей).

Модуль расчета шума от дорожной техники используется совместно с программой «Эколог-Шум» для расчета эквивалентных и максимальных уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также эквивалентного уровня шума LAэкв.

Перечень и параметры источников шума сформированы по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл», представлены ниже в таблицах 1.3а-1.3в

Таблица 1.3а-Источники непостоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	В расчете
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63		250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Экскаватор	7,5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	75.0	да
002	Бульдозер	7,5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	87.0	да
003	ДЭС	7,5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	0.0	да

Таблица 1.3б-Расчетные точки

N	Объект	Тип точки	В расчете
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Таблица 1.3в-Расчетные площадки

N	Объект	Шаг сетки (м)		В расчете
		X	Y	
001	Расчетная площадка	173.58	196.94	Да

Расчет шумового воздействия проведен для дневного времени. Снижение уровня шума происходит вследствие рассеивания при преодолении расстояния до жилой зоны, наличия экранов - сплошных ограждений на пути распространения звука.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							9

Таблице 1.3г -Результат расчета. Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны (начало)

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500	
N	Название	X (м)	Y (м)											
006	Расчетная точка	489.60	906.40	1.50	f	28.6	f	31.5	f	35.9	f	31.7	f	27
	Жилье				Lпр	28.6	Lпр	31.5	Lпр	35.9	Lпр	31.7	Lпр	27
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0

Таблице 1.3г -Результат расчета. (окончание)

2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
f	8.8	f	0	f	0	f	29.0	f	35.3
Lпр	8.8	Lпр	0	Lпр	0				
Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

Согласно расчетам, можно сделать вывод, что ожидаемый уровень создаваемого шумового воздействия на селитебную территорию (селитебная территория г. Губкинский от полигона накопления снега расположена на расстоянии 1.766км) не будет превышать предельно допустимый уровень (ПДУ) для населенных мест. Расчет шума приведен в Приложении М (Приложение 4).

Люди, работающие в неблагоприятных акустических условиях (территория промышленного предприятия), обеспечиваются средствами индивидуальной защиты от производственного шума: берушами, наушниками, эластичными втулками. При разработке технологических процессов, проектировании производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих ПДУ:

- разработкой шумобезопасной техники;
- применением средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80 «Средства и методы защиты от шума. Классификация»;
- применением средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275-2014 «Средства индивидуальной защиты органа слуха» и др.;
- зоны с уровнем звука выше 80 дБ А должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

В соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014 на площадке строительства должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах не реже одного раза в год.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

10







- на существующей площадке ТБО и ТПО: трансформаторная подстанция – 2 шт.
- на проектируемой площадке накопления снега все те же источники шума, что и в дневное время, т.к. уборка снега осуществляется не зависимо от времени суток.

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен по программе «Эколог-Шум». Программный комплекс «Эколог-Шум» для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта прошел тестирование в Научно-исследовательском институте строительной физики (НИИСФ РААСН). По результатам тестирования установлено соответствие расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 [7], ГОСТ 31295.1-2005 [15].

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка по октавным полосам частот в диапазоне 250-400 Гц, а также  $L_a$  экв и  $L_a$  max в расчетной точке №1 в северном направлении. Максимальная зона достижения 1,0 ПДУ достигается на расстоянии 292 м в северном направлении по октавной частоте  $L_a$  max, 179 м в северо-восточном направлении по октавной частоте 1000 Гц, 128 м в северо-западном направлении по октавной частоте  $L_a$  max. Основной вклад в шумовое загрязнение вносят источники шума, расположенные на существующей площадке полигона ТБО и ТПО.

К тому же в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта в расчетной точке №6 в северном направлении. Превышение шума в данном направлении неизбежно, т.к. в северном направлении к проектируемой площадке полигона накопления снега примыкает существующая площадка полигона ТБО и ТПО. Граница санитарно-защитной зоны проходит по существующей площадке в месте расположения источников шума.

*В ночное время наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка в расчетной точке №5 в западном направлении по октавным полосам частот в диапазоне 1000-2000 Гц, а также  $L_a$  экв и  $L_a$  max. Зона достижения 1,0 ПДУ по октавной полосе частоты 1000 Гц составляет 41 м в западном направлении, по октавной частоте  $L_a$  max составляет 53 м в 3 направлениях и 38 м в восточном направлении.*

На границе санитарно-защитной зоны по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в ночное время не наблюдается превышений по шуму по всем октавным полосам частот.

Размеры санитарно-защитной зоны для промплощадки проектируемого объекта по показателям акустического загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 1.4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							13

Таблица 1.4 – Размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по показателям шумового загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	292 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	179 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	128 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию

### 1.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

При строительстве и эксплуатации полигона прямого воздействия на подземные и поверхностные водные объекты оказано не будет. Проектом не предусмотрен забор воды на водоснабжение и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты и на рельеф. Осваиваемая часть земельного участка расположена вне границ водоохраных зон водных объектов, в границы водоохранной зоны р. Етуяха попадает сеть водовыпуска очистных сооружений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

14

В период СМР объекта «Строительство Полигона накопления снега в г. Губкинский» для хозяйственно-питьевых целей предусматривается использовать привозную бутилированную воду, качество которой соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 (договор со специализированной организацией на поставку сертифицированной бутилированной воды планируется к заключению к началу работ силами подрядной организации, осуществляющей СМР). Для бытовых, технологических, противопожарных целей вода привозная в автоцистернах из водозабора г. Губкинский. Использование воды из поверхностных водоисточников исключается.

Питьевые установки располагаются в вагоне для обогрева и сушки в период строительства, в операторной в период эксплуатации.

Расход воды на пожаротушение принят 20 л/сек при площади производства работ до 50 га.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в септик, по мере накопления которого производится откачка и вывоз сточных вод на очистные сооружения г. Губкинский.

В период эксплуатации полигона накопления снега, для питьевых целей в здании операторной предусмотрены баки для хранения питьевой воды  $V=1500$  литров в количестве 2 штук.

Проектными решениями на территории полигона вблизи здания операторной предусмотрено устройство подземной емкости хоз-бытовых стоков объемом 25 м<sup>3</sup>. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в указанную емкость и вывозятся по мере накопления спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения г. Губкинский.

В период эксплуатации Полигона накопления снега, проектом предусмотрен отвод талых сточных вод через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, а затем после очистки сбрасываются в водоток. Для очистки сточных вод запроектированы очистные сооружения типа ПЛЕС ЛОС полной заводской готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург.

Проектом предусматриваются следующие системы наружных сетей канализации:

-К2- наружные самотечные сети дождевых и талых стоков от площадки складирования до КНС;

-К2н-наружные сети дождевых и талых стоков (К2н) от КНС до очистных сооружений;

-КО-наружные сети очищенных стоков от очистных сооружений до выпуска стоков в реку;

-К14–наружные сети производственных стоков от очистных сооружений до КНС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

15



















- возможности осуществления лицами, относящимися к малочисленным народам, различных видов традиционного природопользования;

- сохранения исторически сложившихся социальных и культурных связей лиц, относящихся к малочисленным народам;

- сохранения целостности объектов историко-культурного наследия.

Согласно ст. 13 Федерального закона от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ пользование природными ресурсами, находящимися на территориях традиционного природопользования, гражданами и юридическими лицами для осуществления предпринимательской деятельности допускается, если указанная деятельность не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования.

Согласно справкам Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО и Администрации города Губкинского, проектируемые объекты не находятся в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения (приложение Ж).

### 1.7.3 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия) относятся объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО, в границах участка работ объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, не имеется. Испрашиваемый участок земель находится вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (приложение И).

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут обнаружены объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе объекты археологического наследия, то вступает в силу ст. 36 п.4 ФЗ №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	

(памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», которая гласит: «заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

#### 1.7.4 Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006.).

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Гидрографическая сеть района строительства полигона снега представлена рекой Пяку-Пур и ее притоком – рекой Етуяха и ручьями без названия. Основной фазой водного режима является половодье в период, которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды. Начало половодья приходится на конец апреля, начало мая. Заканчивается половодье в июне. В питании рек и ручьев участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды.

Названия водных объектов принято согласно реестра зарегистрированных в АГКГН географических названий объектов ЯНАО на 18.07.2018 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

25

**Площадка полигона** расположена на левобережной части долины реки Пяку-Пур.

Абсолютные отметки рельефа в границах генплана составляют 40,23 – 46,20 мБС.

В границах размещения площадки (согласно генплану) частично расположен ручей без названия (створ 1), который представляет собой один из рукавов русла.

Также в 110 м к востоку от границы генплана расположена река Етуяха (в границах съемки). Уровненный режим реки в период половодья находится в полной зависимости от уровня режима реки Пяку-Пур.

Территория объекта строительства расположена в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос ручья без названия (ВЗ – 50 м, ПЗП – 50 м) и р. Етуяха (ВЗ – 100 м.)

### 1.7.5 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Согласно письма № 01-1-10-05/7571 от 18.11.2020г предоставленного Администрацией г. Губкинского (приложение Д) на территории строительства полигона отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения, а также их зоны санитарной охраны.

Согласно этого письма, полигон снега расположен в санитарно защитной зоне полигона ТБО г Губкинский.

### 1.7.6 Полезные ископаемые в зоне строительства

В настоящее время в месте расположения указанного объекта в недрах залежи полезных ископаемых отсутствуют. (Приложение П)

### 1.7.7 Водноболотные угодья в зоне строительства

В настоящее время в месте расположения указанного объекта водноболотные угодья, имеющие международное значение в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, и ключевые орнитологические территории отсутствуют. (Приложение Р).

### 1.8 Оценка воздействия электромагнитного поля.

На территории рассматриваемого объекта запроектирована трансформаторная подстанция:

- КТП (трансформатор 160 кВа).

КТП является источником электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц).

Электромагнитное поле (ЭМП) – это особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами.

Электрические поля возникают за счет разницы напряжений: чем больше электрическое напряжение, тем более сильным будет возникающее поле. Магнитные поля возникают там, где

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

26

проходит электрический ток: чем сильнее ток, тем сильнее магнитное поле. Электрическое поле есть даже при отсутствии электрического тока.

Всякое изменение магнитного поля порождает переменное электрическое, а всякое изменение электрического поля порождает переменное магнитное. Таким образом, порождающие друг друга переменные магнитное и электрическое поля образуют единое электромагнитное поле.

Отрицательное воздействие электромагнитного поля на человека может привести к торможению рефлексов, понижению кровяного давления, замедлению сокращений сердца, изменению состава крови, помутнению хрусталика глаза (катаракта). Воздействие сверхвысоких частот – излучения интенсивностью может привести к потере зрения.

Электромагнитные поля промышленной частоты являются частью сверх низкочастотного диапазона радиочастотного спектра, наиболее распространенной как в производственных условиях, так и в быту; диапазон промышленной частоты представлен в нашей стране частотой 50 Гц. Основными источниками электромагнитного поля промышленной частоты, создаваемыми в результате деятельности человека, являются различные типы производственного и бытового электрооборудования переменного тока, в первую очередь подстанции и воздушные ЛЭП сверхвысокого напряжения (СВН). Гигиеническая оценка ЭМП промышленной частоты осуществляется отдельно по электрическому и магнитному полям.

Нормативы допустимого воздействия электрического поля промышленной частоты установлен СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» .

Таблица 1.7 – Допустимые уровни воздействия электрического поля промышленной частоты 50Гц

ПДУ напряженности электрического поля, кВ/м	Индукция магнитного поля, мкТл, (напряженность магнитного поля, А/м)	Назначение помещений или территорий
1	2	3
0,5	10,0(4)	Внутри жилого здания
1,0	50,0(8)	Внутри жилой застройки

В настоящее время отсутствуют утвержденные методические рекомендации, позволяющие определить расчетным методом показатели напряженности электрического поля индукции магнитного поля промышленной частоты, создаваемые оборудованием трансформаторных подстанций.

Подтверждением нормативного уровня воздействия электромагнитного поля, создаваемого оборудованием трансформаторных подстанций, являются инструментальные замеры.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

27

Так как объект является проектируемым, невозможно выполнить замеры уровней напряженности электромагнитных полей. После ввода объекта в эксплуатацию рекомендуется предприятию, эксплуатирующему полигон снега, выполнить замеры ЭМИ в контрольных точках.

Согласно требованиям, п. 1 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. №222 проектируемый объект не является источником электромагнитного воздействия. Установление размера санитарно-защитной зоны для объекта по показателям электромагнитного воздействия не требуется.

Соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

### 1.9. ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники физического воздействия на состояние атмосферного воздуха населенных мест по следующим факторам: вибрация, инфразвук, рассеянное лазерное излучение, радиационное излучение и др.

Согласно протоколу измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 177 от 10.07.2023 г. обследованная территория по показателям радиационной безопасности соответствует критериям, установленным в МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» (Приложение Ч раздела МК98-2020-ИЭИ).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	



## 2. 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

### 2.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

#### 2.2.1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В разделе проекта расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами (ЗВ), которые содержатся в выбросах проектных источников загрязнения атмосферы (ИЗА) от объекта проектирования «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР», расположенный в ЯНАО, Муниципальное образование город Губкинский, который расположен на территории ТБО г. Губкинский

В работе обоснованы предложения по нормативам предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух (ПДВ) (г/с, т/год).

Основные нормативные документы для проектирования данного раздела:

Основные нормативные документы для проектирования данного раздела:

1. «Федеральный закон об охране атмосферного воздуха» принят ГД ФС РФ от 02.04.99г (в ред. от 08.12.2020г);
2. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М, 1998
4. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М, 1998
5. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 12.11.1997
6. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом), М, 1998
7. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, СПб, 14.04.1997

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Казань, Новополоцк, Москва, 1997

9. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001

10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах, М, 1998

11. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012

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

### 2.2.2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

Географическое положение проектируемых объектов определяет климатические особенности района строительства. Над рассматриваемой территорией осуществляется меридианная форма циркуляции воздушных масс, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных атмосферных потоков и отмечаются существенные нарушения в распределении давления. Зимой распространяется область повышенного давления в виде отрога сибирского антициклона, летом район находится под воздействием области пониженного давления. Таким образом, над рассматриваемой территорией преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению ее зимой.

Проектируемые объекты расположены на территории, относящейся к 1 климатическому району, подрайону Д. Для характеристики района изысканий использованы данные наблюдений ближайшей репрезентативной метеорологической станций Тарко-Сале (данные до 2018 г.)

Температура воздуха зависит, прежде всего, от количества поступающей солнечной радиации и значительно изменяется в течение года. Среднегодовая температура воздуха минус 5,9 °С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет минус 24,7 °С, а самого жаркого (июля) - плюс 16,2 °С. Абсолютный минимум минус 55,0 °С приходится на январь, а абсолютный максимум плюс 35,6 °С наблюдается в июле. Температура наиболее холодной пятидневки 0,92 % обеспеченности составляет минус 47 °С, 0,98 % обеспеченности – минус 49 °С

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит в начале октября, весной - в конце мая. Средняя продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0 °С составляет 94 дня

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Температура почвы. На температурный режим почвы и ее промерзание наибольшее влияние оказывает высота снежного покрова, влажность почвы и сроки выпадения снега. Наибольшее промерзание наблюдается на возвышенных и открытых местах. На поймах рек и в логах при значительной высоте снежного покрова промерзание грунтов менее велико, чем на открытой местности.

Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 90 дней, средняя дата наступления первого заморозка 6 сентября, а последнего 9 июня

Средняя за год среднемесячная температура поверхности почвы составляет минус 5,5 °С, наибольшая среднемесячная температура почвы наблюдается в июле и достигает плюс 19,3 °С, а наименьшая в январе, которая равна минус 26,3 °С. Абсолютный максимум составляет 50,2 °С и приходится на июнь-июль, абсолютный минимум, который наблюдается в январе, равен минус 56,0 °С

Данные о температурном режиме почвы на разных глубинах необходимы при проектировании и строительстве различных сооружений. Как можно видеть из таблицы, среднегодовые значения температуры на всех рассмотренных глубинах положительны. Отрицательные температуры проникают в период с января по апрель до глубины 120 см, в ноябре до 40 см, а в декабре до 80 см. В период с мая по октябрь положительна температура почвы на всех глубинах.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь, 373 мм, за холодный период с ноября по март - 151 мм, годовая сумма осадков составляет 524 мм. Наибольшее практическое применение имеет суточный максимум осадков. Наблюденный суточный максимум составляет 85,8 мм

Влажность воздуха. В силу того, что в районе изысканий выпадает много осадков, соответственно, держится высокая влажность воздуха. Средняя относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года изменяется от 68 % (в июне) до 86 % (в октябре). Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца января - 79 %, наиболее теплого месяца июля – 69 % ю. Снежный покров в среднем появляется в первой декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде октября, разрушается во второй половине мая. Максимальной высоты по постоянной рейке снежный покров достигает в начале апреля. Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом месте составляет 147 см

Режим ветра в течение всего года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных условий. Распределение ветра в течение года муссонообразное

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

31

Среднемесячные скорости ветра изменяются от 2,8 до 3,5 м/с, а средняя за год составляет 3,0 м/с. Максимальная скорость ветра составляет 21 м/с, при порыве 28 м/с

Среднее число дней в году со скоростью ветра >15 м/с, в значительной степени зависит от защищенности территории и расположения станции наблюдения и сильно меняется по территории. Среднее число дней с сильным ветром (>15 м/с) за год составляет 15,9 дней. : зимой с охлажденного материка на океан, летом - с океана на сушу. На направление ветра в отдельных пунктах существенное влияние оказывают местные условия: неровности рельефа, направление долин рек, различные препятствия.

В среднем за год преобладает ветер южного направления и составляют 21,2 %. В январе преобладающим является южное (31,8 %), а в июле северное направление (25,9 %)

Чаще всего сильные ветры наблюдаются в холодное время года

Таблица 2.1 - Повторяемость направлений ветра (январь, июль, за год) (район г. Тарко -Сале)

Период	Повторяемость ветров и штилей, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6.9	4.7	7.7	15.1	31.8	15.3	10.9	7.6	8.8
Июль	25.9	12.0	10.6	8.1	11.1	6.5	8.7	17.2	6.6
Год	14.1	6.8	8.2	11.0	21.2	11.7	13.1	13.9	6.3

Таблица 2.2 - Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, 0С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-25,1	-24,4	-18,0	-8,1	-0,7	9,8	15,8	12,0	6,0	-5,0	-16,8	-23,1	-6,5

Таблица 2.3 - Средняя месячная и максимальная скорость ветра, м/с

Высота флюгера 10-12 м	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя	3.5	3.4	3.7	4.2	4.3	4.2	3.5	3.2	3.6	3.9	3.5	3.6	3.7
максимальная	13	21	16	13	16	14	15	13	17	14	14	15	21

Таблица 2.4 – Характеристика температурного режима воздуха в °С. Абсолютный максимум

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	4	8	20	26	3	36	30	24	18	8	2	36

### 2.2.3 АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

**Туман.** Важной характеристикой для определения условий рассеивания примесей в атмосфере и реагирования на экстренные ситуации является повторяемость туманов. Наиболее часто туманы наблюдаются в августе – октябре. За год среднее число дней с туманами составляет 11,19, наибольшее 29.

**Грозы и град.** Грозы не являются частыми атмосферными явлениями для района изысканий, а град вообще не наблюдается за многолетний период наблюдений. В среднем за год наблюдается 8,6 дней с грозами, а наибольшее 23 дня. Средняя продолжительность гроз в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

32

году составляет 17,28 ч. Среднее число дней в году с градом составляет 0,40 дня, а наибольшее 3 дня.

**Метели.** Метели представляют собой особо частого атмосферного явления для исследуемой территории. В среднем за год наблюдается 43,71 дней с метелью, а наибольшее 131 день.

Таблица 2.5 - Среднее число осадков с поправками к показаниям осадкомера (м.с. Тарко-Сале)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год	IX-III	IV-X
29	24	29	34	45	72	71	66	78	62	42	32	584	156	428

Таблица 2.6 - Среднее многолетнее число дней с явлениями за период наблюдений

Явление	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Туман	0.58	0.60	0.55	0.70	0.84	0.46	0.52	2.02	1.82	1.90	0.68	0.52	11.19
Метель	6.06	4.82	6.69	5.58	2.36	0.10	-	-	0.52	4.96	6.24	6.38	43.71
Гроза	-	-	-	0.02	0.38	2.32	3.60	2.00	0.28	-	-	-	8.6
Град	-	-	-	0.14	0.16	0.04	0.02	0.04	0.14	-	-	-	0,40

Таблица 2.7 - Наибольшее число дней с явлениями за период наблюдений

Явление	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Туман	4	4	3	5	4	4	4	6	8	7	3	5	29
Метель	16	17	19	18	14	1	-	-	6	16	18	20	131
Гроза	-	-	-	1	3	9	8	8	3	-	-	-	23
Град	-	-	-	-	2	1	1	1	1	-	-	-	3

С сентября по июнь наблюдаются гололедно-изморозевые явления. В среднем за год наблюдается 3,64 дня с гололедом, 50,85 – с изморозью и 75,27 дней с обледенением всех видов. Средняя толщина гололедных отложений в течение года изменяется от 0,30 до 1,33 мм, изморози зернистой 0,53 – 1,67 мм, изморози кристаллической 0,77 – 3,22 мм. Максимальная толщина гололедных отложений в течение года изменяется от 0,30 до 6,00 мм, изморози зернистой 1,00 - 6,00 мм, изморози кристаллической 1,00 – 24,0 мм.

Таблица 2.8 - Повторяемость (%) различных годовых макс. масс гололедно-изморозевых образований

Масса, г/м						Число случаев
<40	41-140	141-310	311-550	551-850	>851	
87.9	6.1	6.0	0	0	0	33

Таблица 2.9 - Средняя продолжительность солнечного сияния (часы) (м.с. Тарко-Сале)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	13	70	164	221	226	217	286	195	89	47	28	1	1566

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

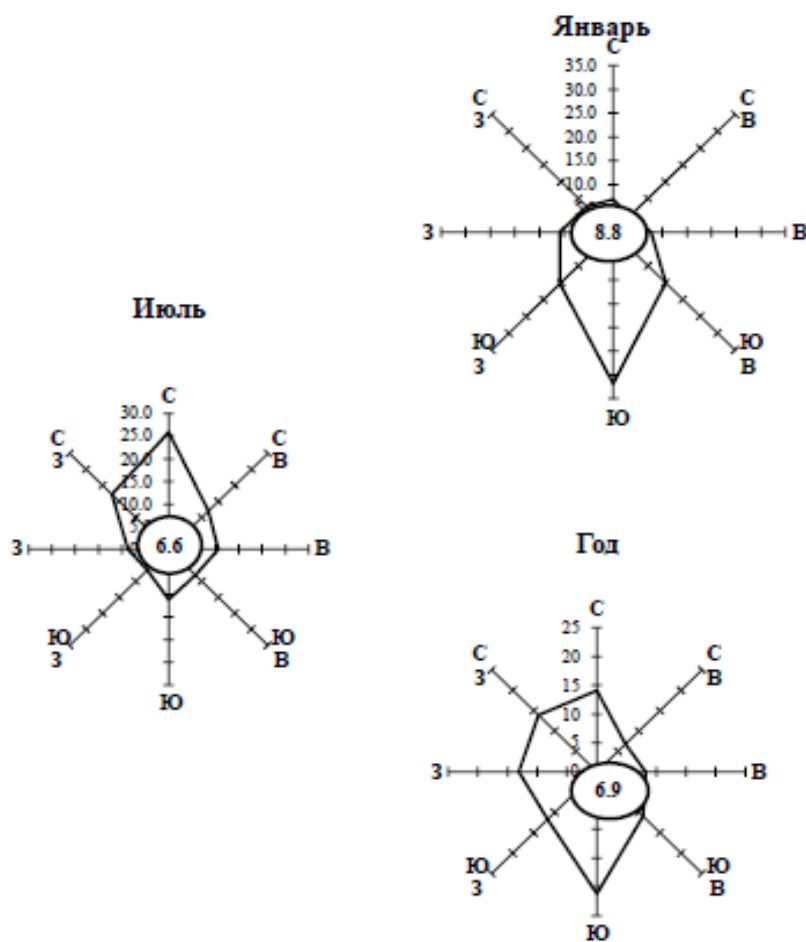
МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

33

Таблица 2.10 - Метеорологические характеристики и коэффициенты (м.с.Тарко-Сале)

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, 0С	- 25.1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года, 0С	21.2
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	12
СВ	8
В	7
ЮВ	12
Ю	7
ЮЗ	14
З	11
СЗ	19
Штиль	15
Скорость ветра (по средним годовым данным), вероятность превышение которой составляет 5%, м/сек	9



Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	месяц
Повторяемость направления ветра	6.9	4.7	7.7	15.1	31.8	15.3	10.9	7.6	8.8	январь
направления ветра	25.9	12.0	10.6	8.1	11.1	6.5	8.7	17.2	6.6	июль
и штилей (%)	14.1	6.8	8.2	11	21.2	11.7	13.1	13.9	6.9	год

Примечание: (10) - повторяемость штилей в %

Рисунок 1- Повторяемость направления ветра и штилей. Метеостанция Тарко-Сале

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

34



–«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)».

–«Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)».

Количество загрязняющих веществ от проведения сварочных работ определялось по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)».

При проведении окрасочных работ количество загрязняющих веществ определялось по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)».

Количество загрязняющих веществ от передвижной дизельной электростанции определялось по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Масса загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке автотранспорта определена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

## 2.2.6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

МКУ «УОС» будет осуществлять свою деятельность на производственной площадке, расположенной в Пуровском районе, г. Губкинский рядом с существующей площадкой полигона ТБО и ТПО.

Проект санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Стрительство полигона накопления снега» разработанного Товариществом экологов «Природоохранная деятельность» г. Тюмень в 2022г (Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г) был разработан с учетом размеров СЗЗ для существующей площадки полигона ТБО и ТПО.

Проект санитарно-защитной зоны для площадки ТБО и ТПО БЫЛ выполнен ИП Афанасьевым Дмитрием Николаевичем в 1918г. (Санитарно-эпидемиологическое заключение №89.Б7.02.000.Т.000001.10.18 от 24.10.2018 г) Ситуационная карта района размещения промплощадок предприятия сформирована с использованием данных Публичной кадастровой карты Росреестра (<https://pkk5.rosreestr.ru>, отображаемой с наложением фотографий со спутника).

Ситуационная карта представлена в Приложении № 1 «Проект санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Стрительство полигона накопления снега»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



На Карте-схеме МК98-2020-ООС.ГЧ 1 нанесены проектируемые объекты строительства с размещением источников загрязняющих атмосферу (ИЗА) в период проведения строительного-монтажных работ.

В таблице 2.12- Перечень и номер источников ЗВ в период проведения СМР

Местонахождение	Подразделение	Источник выделения загрязняющего вещества	№ источника на арте-схеме
г. Губкинский	Полигон накопления снега	1. Земляные работы (разгрузка песка);	6001
		2. Участок сварочных работ на площадке строительства;	6002
		3. Работа 2ед. строительной техники;	6003
		4. Работа дорожной строительной техники	6004
		5. ДЭС на 60кВ;	0001
		6. Автозаправщик (дизтопливо);	6006
		7. Окраска поверхностей;	б.н.
		8 Ручная газовая резка (пропан-бутановым пламенем);	б.н.
		9. Работа крана при монтаже плит ПДН	6005

### 2.2.6.1 Период строительства

Строительные работы связаны с временным локальным увеличением приземных концентраций ЗВ (загрязняющих веществ) на объектах строительства.

Загрязняющие вещества будут поступать в атмосферу от передвижных и неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА).

Срок строительства 21 месяцев (638дней).

В период строительных работ используются передвижные источники загрязнения атмосферы (ИЗА) это строительные механизмы, строительная техника и автомобили, транспортирующие минеральный грунт и различные строительные материалы.

Состав парка машин и механизмов, потребность в транспортных средствах для всего периода строительства определены на основе объемов грузоперевозок, выработки рабочих и на физических объемах работ ими выполненных, определены в зависимости от принятой технологии строительного производства (см. Проект организации строительства).

Согласно ПОС на период строительства проектируемых объектов требуется 20 ед. строительного-монтажных машин и механизмов, которые имеют двигатели внутреннего сгорания.

Эксплуатация дорожно-строительной техники, монтажных механизмов и транспортных средств связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания.

Объем выделяющихся отработанных газов и наличие в них загрязняющих веществ (ЗВ), зависит от количества потребляемого топлива и технического состояния двигателей.

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

						МК98-2020-ООС.ГЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

Работа автотранспорта сопровождается постоянным изменением местоположения техники на площадке строительства, количеством одновременно работающих транспортных единиц, режимом и временем работы ДВС.

Кроме того, каждый вид техники имеет непостоянный, периодический во времени характер выбросов с различными параметрами (Н, V, W) выхода отработанных газов из выхлопных труб.

На строительной площадке должны работать только исправные машины, так как они меньше потребляют топлива, а следовательно и загрязняют атмосферу выхлопными газами меньше.

В период строительства некоторые машины и механизмы могут работать на одной строительной площадке одновременно например: автомобильный кран (гусеничный) и автомашина; одновременно работают на подъемно-разгрузочных работах, одновременно работают два трубоукладчика при монтаже трубопроводных систем; на площадке полигона одновременно работают бульдозер и экскаватор и т.д.

Во время строительства эксплуатация передвижной строительной техники сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива в ДВС..

Повышенное пылевыведение наблюдается в процессе проведения погрузо-разгрузочных работ. Для строительства объектов проектирования песчаного грунта потребуется привезти в количестве 106251м<sup>3</sup>. Песок на площадку строительства доставляется из лицензированного карьера песка, который расположен на дороге Салехард-Сургут, на расстоянии 19,4км от объекта проектирования

Приготовление растительного грунта происходит на площадке ТПС, расположенной на территории подрядной организации. Торф используют вытесненный после выторфофки, его сушат на площадке ТПС, расположенной на территории подрядной организации.

Плодородный грунт на рекультивацию готовится из соотношения торфа к песку 2:1. При приготовлении плодородного грунта используется товарный торф, соответствующий ТУ 214 РСФСР 9-196-85 «Грунт торфяной садовая земля».

Процесс земляных работ по отсыпки площадки полигона сопровождается выбросом в атмосферу минеральной пыли. Для данной примеси характерно быстрое оседание в атмосферном воздухе (коэффициент оседания - F равен 3), поэтому процесс рассеивания будет происходить интенсивно.

Транспортировка грунта будет осуществляться автосамосвалами грузоподъемностью 11т. Максимально разовый выброс пыли во время разгрузки одного автосамосвала КамАЗ, приведенный к 20-ти минутному периоду осреднения (Приказ Минприроды России от

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

38

06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).составит 0.0184г/с.

Монтаж оборудования будет осуществляться с использованием передвижного сварочного поста.

К неорганизованным источникам загрязнения атмосферы (ИЗА) относятся места пересыпки пылящих материалов (земляные работы), а также относятся лакокрасочные работы и сварочные работы и автозаправщик

К организованным источникам загрязнения атмосферы на этапах строительства проектируемого объекта относится ДЭС60кВ -1шт.

Электроэнергией линейное строительство будет снабжаться от передвижной электростанции типа ДЭС-60кВт, в процессе работы которых в атмосферный воздух поступают оксиды углерода и азота, диоксид серы и азота, сажа, керосин, формальдегид и бенз(а)пирен.

На реализацию проекта необходимо сварочных материалов в количестве 1,31т, дизельного топлива 165т (на строительную технику), дизельное топливо на ДЭС-60кВт -107,2т, лакокрасочных материалов в количестве 1,669т, пропан-бутана в количестве 6755м<sup>3</sup>.

Платежи за загрязнение атмосферы автотранспортом и дорожно-строительной техникой в период строительства будут осуществляться владельцами транспортных средств по количеству фактически сожженного топлива.

### **2.2.6.2 Период эксплуатации**

В районе полигона ТБО и ТПО г. Губкинский проектом предусматривается строительство полигона накопления снега», площадью 53220 м<sup>2</sup>.

Полигон накопления снега - объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы в период накопления и хранения снега от окружающей среды.

На территории проектируемого объекта согласно генерального плана размещены следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП);
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) с установленными трансформаторами мощностью 160 кВА.
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- Открытая гостевая стоянка на 20 машино-мест;
- Стоянка для спецтехники на 4 машино-места;
- Площадка складирования снега;
- Наблюдательная скважина;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

39

- Фоновая скважина;
- Емкость бытовых стоков  $V=25 \text{ м}^3$ ;
- Прожекторная мачта;
- Очистные сооружения талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- КНС перекачивания талых вод;
- Площадка сбора мусора;
- Прожекторная мачта.

На площадке полигона выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование, накопление, хранение и таяние снега.

На территории проектируемого объекта расположены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ):

1. ИЗАВ №6001 – работа двигателей автотранспорта на открытой гостевой стоянке на 20 машино-мест;
2. ИЗАВ №6002 – работа двигателей спецтехники на стоянке спецтехники на 4 машино-места;
3. ИЗАВ №6003 – работа двигателей автотранспорта (самосвалов), привозящего снег на проектируемый объект;
4. ИЗАВ №6004 - работа двигателей спецтехники (экскаваторов) на площадке складирования снега;
5. ИЗАВ №0001 – заправка топливом спецтехники;
6. ИЗАВ №0002 – очистка сточных вод на очистных сооружениях талых сточных вод ПЛЁС ЛОС.

***Открытая гостевая стоянка на 20 мест***

ИЗА № 6001 тип неорганизованный

При хранении автотранспорта в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

***Стоянка для спецтехники на 4 машино-места***

ИЗА № 6002 тип неорганизованный

При хранении автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

40



0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	$0,10 \times 10^{-2}$	-	0,3/0,1	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,200	0,04	-	2,0	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,400	0,06	-	5,0	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,150	0,05	-	4,0	3
0330	Сера диоксид	0,500	0,05	-	10,0	3
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	-	10	2
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,000	3,00	-	20,0	4
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,020	$0,50 \times 10^{-2}$	-	0,5	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,200	0,03	-	1,0	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,200	-	-	50,0	3
0703	Бенз(а)пирен	-	$0,010 \times 10^{-4}$	-	$1,5 \times 10^{-4}$	1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	0,01	-	0,5	2
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	-	1,2	300,0	-
2752	Уайт-спирит	-	-	1,0	300,0	-
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1	-	-	300,0	4
2902	Взвешенные вещества	0,500	0,15	-	-	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,300	0,10	-	2,0	3
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт))	0,1	-	-	-	3-
1061	Этанол (этиловый спирт метилкарбинол)	-	5,0	-	1000	4
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1	0,1	-	200	4
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35	-	-	200	4
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,600	-	-	50	3

Примечание: из перечисленных веществ эффектом суммации обладают: сероводород и формальдегид (6035), серы диоксид и сероводород (6043), углерода оксид и пыль цементного производства (6046), Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора (6053), серы диоксид и азота диоксид (6204), серы диоксид и фтористый водород (6205).

В данной таблице приведены гигиенические критерии качества атмосферного воздуха, которые используются при расчете рассеивания.

Перечень загрязняющих веществ, и перечень источников загрязнения атмосферы в период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 2.14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							42

Таблица 2.14 - Перечень загрязняющих веществ, и перечень источников загрязнения атмосферы в период строительства проектируемого объекта

№ источника на карте с	Производство и источник выделения	Загрязняющее вещество		Предложения по нормативам выбросов	
		Код ЗВ	Наименование	г/с	т/период
<b>Период строительства</b>					
6001	Земляные работы (разгрузка песка)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,256	0,375
			<b>Всего</b>	<b>0,256</b>	<b>0,375</b>
6002	Участок сварочных работ на площадке строительства	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0050189	0,004336
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004061	0,000351
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022153	0,001914
		304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00029	0,00025
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877	0,011394
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000737
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0007507	0,000649
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,0004582	0,000396
	<b>Всего</b>	<b>0,02318</b>	<b>0,020027</b>		
6003	Работа 2х ед стр. техники (кран, автомашина)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	0,018644
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531	0,003030
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028537	0,001424
		0330	Сера диоксид	0,0057191	0,001571
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0642722	0,083527
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074	0,011273
			<b>Всего</b>	<b>0,1096166</b>	<b>0,1194690</b>
6004	Работа дорожной строительной техники (под нагрузкой)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1583898	0,490286
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257383	0,079671
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0327839	0,105877
		0330	Сера диоксид	0,0196089	0,061603
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2915397	0,551452
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0477985	0,147264

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

43

			<b>Всего</b>	<b>0,575859</b>	<b>1,436153</b>
6005	Работа крана КС (под нагрузкой)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,099493
		0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,016168
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060912	0,014654
		0330	Сера диоксид	0,0035929	0,010266
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0293532	0,085511
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028	0,023905
			<b>Всего</b>	<b>0,085361</b>	<b>0,249997</b>
0001	ДЭС	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800000	2,161152
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0130000	0,351187
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0050000	0,141504
		0330	Сера диоксид	0,0023333	0,064320
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0583333	1,569408
		0703	Бенз/а/пирен	0,00000006667	0,00000182240
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0006667	0,018224
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0066667	0,180096
	<b>Всего</b>	<b>0,16600006667</b>	<b>4,4858928224</b>		
6006	Автозаправщик (диз.топливо)	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000022
		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0002439	0,007724
			<b>Всего</b>	<b>0,0002446</b>	<b>0,007746</b>
бн	Окраска строительных конструкций	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,9199071	0,224883
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2329167	0,051987
		1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,3455443	0,083196
		1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол)	0,2666286	0,067605
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,5822917	0,129968
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,1126277	0,031209
		2752	Уайт-спирит	0,7696813	0,186916
		2902	Взвешенные вещества	0,0801667	0,014918
			<b>Всего</b>	<b>3,3097641</b>	<b>0,790682</b>
бн	Сварка пропан- бутановой смесью	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,248	0,215
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0403	0,264
			<b>Всего</b>	<b>0,2883</b>	<b>0,479</b>
<b>Итого на период проведения строительно-монтажных работ</b>					
				<b>4,737167</b>	<b>7,963967</b>

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 2.15

Таблица 2.15 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта.

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выбросы ЗВ (ПДВ)	
				г/сек	т/период
<b>Период строительства</b>					
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в	0,04	3	0,00501890	0,00433600

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							44



	пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	(ПДК <sub>с.с.</sub> )			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,00040610	0,00035100
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,200	3	0,545109	2,986489
0304	Азот (II) оксид(Азот монооксид)	0,400	3	0,08822	0,714056
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,150	3	0,046729	0,263459
0330	Сера диоксид	0,500	3	0,031254	0,13776
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,0000007	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,000	4	0,822649	2,3013
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,020	2	0,00085290	0,00073700
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,200	2	0,00075070	0,00064900
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,200	3	0,9199071	0,224883
0703	Бенз(а)пирен	-	1	0,00000006667	0,0000018224
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	2	0,0006667	0,018224
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	(1,200)	-	0,131513	0,375396
2752	Уайт-спирит	(1,000)	-	0,7696813	0,186916
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1,000	-	0,0002439	0,007724
2902	Взвешенные вещества	0,500	3	0,0801667	0,014918
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,300	3	0,256458	0,375396
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,600	3	0,2329167	0,051987
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт))	0,100	3	0,3455443	0,083196
1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол))	5,000	4	0,2666286	0,067605
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1000	4	0,5822917	0,129968
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,350	4	0,1126277	0,031209
<b>Итого:</b>				<b>4,737167</b>	<b>7,963967</b>

Согласно Проекта санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Строительство полигона накопления снега» разработанного Товариществом экологов «Природоохранная деятельность» г. Тюмень в 2022г и Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 2.16.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

45

Таблица 2.16 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения в период эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,1441516	0,074076
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0234247	0,012037
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0795943	0,037236
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0289941	0,014650
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000012	0,0000312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	1,2125398	0,688153
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0123358	0,017689
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,1828611	0,089351
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0004069	0,011260
Всего веществ: 9					<b>1,6843095</b>	<b>0,9444832</b>
в том числе твердых: 1					0,0795943	0,037236
жидких/газообразных: 8					1,6047152	0,9072472
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

## 2.2.8 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ИХ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ В ПЕРИОД СМР И ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для их расчета рассеивания в период СМР приведены в таблице 2.17 (см приложение Л).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для их расчета рассеивания в период эксплуатации приведены в таблице 3 (см Проект СЗЗ Приложение 2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

46

## 2.2.9 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СМР, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Метеорологические характеристики и коэффициенты приведены в табл.2.10, перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства проектируемых объектов – в табл. 2.17.

Для получения информации о возможных максимальных концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, при производстве строительного-монтажных работ и при эксплуатации технологического оборудования в штатном и аварийном режиме, необходимо при нормировании любых выбросов со всех проектных объектов учитывать гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест, следовательно в данной работе расчет рассеивания проведен на период проведения СМР.

*Для расчета рассеивания выбрано 6 контрольных точек, из них:*

- №1-5 расчетных точек на границе производственной площадки
- расчетная точка №6 на границе селитебной зоны г. Губкинский, которая расположена от объекта строительства на расстоянии 1,766км.

№	Высота (м)	Объект	Тип точки	Координаты точки в системе координат локальной		В расчете
				X (м)	Y (м)	
1	2	3	4	5	6	7
1	2,00	Расчетная точка	На границе производственной зоны	1942,40	2206,00	Да
2	2,00	Расчетная точка	На границе производственной зоны	1988,90	2170,70	Да
3	2,00	Расчетная точка	На границе производственной зоны	1965,10	2025,70	Да
4	2,00	Расчетная точка	На границе производственной зоны	1903,40	1978,70	Да
5	2,00	Расчетная точка	На границе производственной зоны	1889,10	2169,80	Да
6	2,00	Расчетная точка	Жилая зона Г.Губкинский расстояние 1,766км	543,10	922,60	Да

Так же для определения максимально возможного уровня загрязнения атмосферы организованными и неорганизованными источниками в период СМР и эксплуатации запроектированных объектов детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться, если согласно методическим указаниям («Методических пособий по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». 2005г.) соблюдаются условия:

$$\sum \frac{C_{Mi}}{ПДК} \leq \varepsilon$$

где  $\sum C_{Mi}$  – сумма максимальных приземных концентраций i-го вредного вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м<sup>3</sup>;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

47

$\varepsilon$  – коэффициент целесообразности расчета (0,1);

ПДК – предельно-допустимая концентрация вещества, мг/м<sup>3</sup>.

Для вредных веществ, у которых параметр  $\varepsilon > 0,1$ , проводятся детальные расчеты загрязнения атмосферы.

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК (ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г.), которые относятся к тому же времени осреднения.

Для загрязняющих веществ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

**Режим расчета 1 - Одновременная работа под нагрузкой 2ед. дорожной техники, дорожной техники под нагрузкой, сварочные работы, разгрузка минерального грунта (песка), работа ДЭС-60кВ и автозаправщика дизтопливом (максимального количества видов работ на одной строительной площадке) согласно п. 12.13 МРР-2017**

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ» (версия 4.60).

Основным назначением программы УПРЗА «Эколог» 4.60 является расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Программа осуществляет многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра.

Расчет рассеивания проведен для наилучшего варианта работы проектируемого объекта – для летнего периода.

Для определения максимально возможного уровня загрязнения атмосферы передвижными, организованными и неорганизованными источниками при строительстве проектируемых объектов в расчете рассеивания учтена одновременная работа двух единиц строительной техники, разгрузка одного самосвала с песком, сварочные работы, работа

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

						МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		48

дизельной электростанции, работа автозаправщика, работа крана под нагрузкой, работа дорожной техники.

Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6). Расчеты рассеивания ЗВ произведены с учетом фоновых концентраций.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками проектируемого объекта, для которых установлены ПДК<sub>МР</sub>:

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
0328	Углерод (Пигмент черный)
0330	Сера диоксид
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
0344	Фториды неорганические плохо растворимые
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ОБУВ:

- 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 2.18, 2.19

Таблица 2.18- Результаты расчетов рассеивания в точке максимальной приземной концентрации

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК	Концентр. (мг/куб.м)	Координаты точки максимальных концентраций, м		Номера источников, дающих наибольший вклад в точке максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
				X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,14	0,011	1919,08	2071,29	6002	100
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3,90	0,780	1919,08	2071,29	6002 0001 6003	4,7 37,9 47,7
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,98	0,394	1919,08	2071,29	6005 6004	21,7 66,1
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,90	0,586	1919,08	2071,29	6005 6004	23,6 76,4
0330	Сера диоксид	0,55	0,274	1919,08	2071,29	6005 6004	20,9 72,5
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,82E-03	1,454E-05	1919,08	2014,17	6006	100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							49

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,14	5,720	1919,08	2071,29	6005 6004	8,1 51,7
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,90	0,018	1919,08	2071,29	6002	100
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,11	0,021	1919,08	2071,29	6002	100
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,05	0,003	1919,08	2071,29	2732	1000
2732	Керосин (Керосин прямой перегон-ки; керосин дезодорированный)	0,51	0,614	1919,08	2071,29	6005 6004	21,3 78,7
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	5,07E-03	0,005	1919,08	2014,17	6006	100
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	16,28	4,883	1919,08	2071,29	6002 6001	0,3 99,7
6035	Сероводород, формальдегид	0,05	-	1919,08	2071,29	6006 0001	0,3 99,7
6043	Серы диоксид и сероводород	0,51	-	1919,08	2071,29	6005 6004	22,4 77,6
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	16,53	-	1919,08	2071,29	0001 6002 6003 6001	0,1 0,6 1,5 97,8
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	1,01	-	1919,08	2071,29	6002	100
6204	Азота диоксид, серы диоксид	2,49	-	1919,08	2071,29	6005 6004	70,5 29,5
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,63	-	1919,08	2071,29	0001 6003 6002	0,8 19,9 79,3

Таблица 2.19-Результаты расчетов рассеивания в расчетных точках

	Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Фон
	1	2	3	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,12 0,13 0,33 0,33 0,17 1,12E-03	-
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	1,66 2,22 2,52 2,62 1,79 0,41	0,076
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,42 0,55 0,58 0,41 0,50 0,13	0,048

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

50

0328	Углерод (Пигмент черный)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,74 1,06 1,22 0,72 0,99 7,80E-03	-
0330	Сера диоксид	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,21 0,28 0,31 0,21 0,26 0,04	0,018
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	1,50E-04 1,65E-04 5,75E-04 1,71E-03 2,01E-04 5,63E-06	-
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,71 0,81 0,84 0,71 0,77 0,46	2,300
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,10 0,11 0,33 0,33 0,14 2,69E-03	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,01 0,01 0,03 0,03 0,02 1,04E-04	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,02 0,02 0,04 0,04 0,03 4,39E-04	-
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,17 0,24 0,28 0,16 0,22 3,33E-03	-
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	4,18E-04 4,59E-04 1,60E-03 4,78E-03 5,60E-04 1,57E-05	-

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

51

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	1,90 2,06 5,97 6,68 2,87 0,05	-
6035	Сероводород, формальдегид	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,02 0,02 0,04 0,04 0,03 4,44E-04	-
6043	Серы диоксид и сероводород	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,17 0,25 0,28 0,17 0,22 3,52E-03	-
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	1,98 2,26 6,08 6,80 2,94 0,06	-
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,11 0,12 0,35 0,36 0,16 2,73E-03	-
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,90 1,30 1,39 1,48 0,99 0,02	-
6205	Серы диоксид и фтористый водород	Р.т.1 на границе ПЗ Р.т.2 на границе ПЗ Р.т.3 на границе ПЗ Р.т.4 на границе ПЗ Р.т.5 на границе ПЗ Р.т.6 на границе жилой зоны	0,13 0,18 0,23 0,27 0,14 3,38E-03	-

Анализ результатов рассеивания ЗВ показал, что максимальный вклад в превышение ПДК<sub>м.р.</sub> по пыли неорганическая: 70–20% двуокиси кремния происходит при отсыпки основания полигона. Максимальный вклад в превышение ПДК<sub>м.р.</sub> по диоксид азоту и углероду (Пигмент черному) происходит от передвижных источников. Эти источники загрязнения кратковременные и периодические. Превышения ПДК<sub>м.р.</sub> в расчетной точке №6 (на границе жилой застройки) по всем расчетным загрязняющим веществам не превышает 1ПДК.

В связи с тем, что период строительства является кратковременным, выбросы загрязняющих веществ от проведения данных работ временные, периодические, следовательно выбросы ЗВ не окажут существенного влияния на здоровье людей и качество атмосферного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

52



воздуха ближайшей жилой застройки (г. Губкинский расположен от объекта строительства на расстоянии 1,766км.)

Фоновые концентрации см. в приложении А

Исходные данные, результаты расчета рассеивания приведены в Приложении М (приложение1 МРР-2017)

**Режим расчета 2. расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКс.с. и ПДК сг.**

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК (ПДКс.с.) или с о среднегодовыми ПДК (ПДКс.г)☺

Для проектируемого объекта нет загрязняющих веществ, для которых установлены только ПДКс.с. или ПДКс.г:

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ПДКм.р. и ПДКсс. и ПДКс.г учитываются для расчета среднесуточных концентраций.

Для загрязняющих веществ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации загрязняющего вещества определяются по формуле 170 п. 12.12 МРР-2017:

$$C_{сс} = C_{мр} 0,6 * C_{сг} 0,4,$$

Где:  $C_{мр}$  и  $C_{сг}$  - максимальная разовая и среднегодовая концентрации загрязняющих веществ (приняты по результатам проведенных расчетов рассеивания).

Таблица 2.20-Вещества (группы суммации) по которым проводился расчет среднесуточных и среднегодовых концентраций

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчетердне годовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Инте рп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
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	5,000Е-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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							53

0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, 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
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	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

Самый большой вклад в загрязнение атмосферы происходит от передвижных источников.

Результаты расчетов рассеивания в контрольной точке на границе жилой застройки (расчетная точка №6) для загрязняющих веществ для которых установлено ПДКм.р. и ПДКс.с и ПДКс.г: показал, что приземная концентрация в доли ПДКсс и ПДКс.г: не достигают допустимых концентраций и меньше ПДК.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах в Приложении М (Приложение 2 -среднегодовые, и3-среднесуточные)

#### 2.2.10 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчеты приведены в Приложении 1 -Выкопировка из Проекта санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Строительство полигона накопления снега» разработанного Товариществом экологов «Природоохранная деятельность» г. Тюмень в 2022г и Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия представлены в Приложении № 3 (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»).

Расчет среднесуточных концентраций приведены в таб 9,10 (Приложение 2 Выкопировка из Проекта СЗЗ ««Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»

#### 2.2.11 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

54

на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Основная производственная деятельность проектируемого объекта накопление снега в зимний период и очистка, а также отведение талых вод в период теплого времени года, когда осуществляется таяние сухого снега.

Ориентировочные размеры санитарно-защитных зон определяются в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размер санитарно-защитной зоны для предприятия согласно п. 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливается от границы территории предприятия

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 раздел 13 Сооружения водоотведения и очистки сточных вод, п. 13.4, класс IV, п.п. 13.4.4 снеготаялки, снегоплавные пункты, размер СЗЗ составляет 100 м.

Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны приняты в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, физического воздействия на атмосферный воздух.

Размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств, являющихся источниками физических факторов воздействия на население, устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, электромагнитных полей, излучений, инфразвука и других физических факторов.

Согласно Проекта санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки к проектной документации «Строительство полигона накопления снега» (Санитарно-эпидемиологическому заключению №89.01.03.000.Т.000863.10.22 от 20.10.2022г) размер СЗЗ приведен в таблице 18 данного проекта по совокупности расчета рассеивания ЗВ в атмосфере и шумового воздействия.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

55

Таблица 2.21 – Размер СЗЗ проектируемого объекта по показателям шумового загрязнения атмосферы

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жи-лой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	292 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	179 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	128 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию

### 2.2.12 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ

Нормирование выбросов ЗВ в атмосферу регулируется на основе Статьи 1. Федеральный закон от 04.05.1999 «96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Приказа Минприроды России от 31.12.2010 N 579 (ред. от 18.07.2013) "О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о Перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2011 N 19753).

1. Статья 1. Федеральный закон от 04.05.1999 «96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							56

-предельно допустимый выброс (ПДВ) - норматив выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух, который определяется как объем или масса химического вещества либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатель активности радиоактивных веществ, допустимый для выброса в атмосферный воздух **стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников**, и при соблюдении которого обеспечивается выполнение требований в области охраны атмосферного воздуха.

Передвижные источники загрязнения атмосферы не нормируются.

Учитывая, что воздействие на состояние атмосферного воздуха в расчетной точке №6 (жилая территория г. Губкинский) в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов будет несущественным, предлагается расчетные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР принять в качестве предельно-допустимых (ПДВ) (выбросы от передвижных источников не нормируются).

Таблица 2.22 - Нормативы предельно допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, по производствам и источникам выброса на период строительства и эксплуатации

№ источника на карте с	Производство и источник выделения	Загрязняющее вещество		Предложения по нормативам выбросов	
		Код ЗВ	Наименование	г/с	т/период
<b>Период строительства</b>					
0001	ДЭС	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800000	2,161152
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0130000	0,351187
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0050000	0,141504
		0330	Сера диоксид	0,0023333	0,064320
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0583333	1,569408
		0703	Бенз/а/пирен	0,00000006667	0,000001822
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0006667	0,018224
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0066667	0,180096
			Всего	<b>0,1660001</b>	<b>4,48589</b>
6002	Участок сварочных работ на площадке строительства	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0050189	0,004336
		0143	Марганец и его соединения	0,0004061	0,000351
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022153	0,001914
		304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00029	0,00025
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877	0,011394
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000737
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0007507	0,000649
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот,	0,0004582	0,000396		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

57

			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)		
			Всего	<b>0,02318</b>	<b>0,020027</b>
б.н	Окраска строительных конструкций	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,9199071	0,224883
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2329167	0,051987
		1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт))	0,3455443	0,083196
		1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол)	0,2666286	0,067605
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,5822917	0,129968
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,1126277	0,031209
		2752	Уайт-спирит	0,7696813	0,186916
		2902	Взвешенные вещества	0,0801667	0,014918
		<b>Всего</b>	<b>3,3097641</b>	<b>0,790682</b>	
б.н	Сварка пропан-бутановой смесью	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,248	0,215
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0403	0,264
			<b>Всего</b>	<b>0,2883</b>	<b>0,479</b>
		<b>Итого</b>	<b>3,787244</b>	<b>5,775599</b>	
<b>Период эксплуатации</b>					
0002	Очистные сооружения	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000005	0,000003
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001630	0,001129
		<b>Всего</b>	<b>0,000164</b>	<b>0,00113</b>	

Таблица 2.23- Предложения по нормативам ПДВ в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р., (ОБУВ), мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выбросы ЗВ (ПДВ)	
				г/сек	т/период
<b>Период строительства</b>					
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,400	3	0,05359	0,615437
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,200	3	0,330215	2,378066
328	Углерод (Пигмент черный)	0,150	3	0,005	0,141504
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	5,000	4	0,071521	1,580802
330	Сера диоксид	0,500	3	0,002333	0,06432
703	Бенз/а/пирен	-	1	6,67E-08	1,82E-06
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	2	0,000667	0,018224
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	(1,200)	-	0,006667	0,180096
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,04 (ПДКс.с.)	3	0,005018	0,004336
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,010	2	0,000406	0,000351
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,020	2	0,000852	0,000737
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,200	2	0,0007507	0,000649

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

58

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,300	3	0,000458	0,000396
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,200	3	0,919907	0,224883
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,600	3	0,232916	0,051987
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,100	3	0,345544	0,083196
1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол)	5,000	4	0,266628	0,067605
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1000	4	0,582291	0,129968
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,350	4	0,112627	0,031209
2752	Уайт-спирит	(1,000)	–	0,769681	0,186916
2902	Взвешенные вещества	0,500	3	0,080166	0,014918
<b>Итого</b>				<b>3,787244</b>	<b>5,775599</b>
<b>Период эксплуатации</b>					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,000	5	0,0000005	0,000003
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	2	0,0001630	0,001129
<b>Итого</b>				<b>0,000164</b>	<b>0,00113</b>

## 2.2. 13 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В течении года существуют такие метеорологические условия, когда в атмосфере могут резко накапливаться загрязняющие вещества.

Следовательно в эти периоды необходимо провести специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух. Предупреждение о повышении уровня загрязнения атмосферного воздуха с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляют в прогностических центрах Росгидромета.

Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ разрабатываются совместно генеральным проектировщиком и заказчиком в период выполнения проектных работ. Расчет загрязнения атмосферы выполнен с учетом возможных неблагоприятных метеорологических условий в соответствии с Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ в настоящем проекте не приводятся по причине отсутствия в г. Губкинский, г. Тарко-Сале постов прогнозирования и оповещения неблагоприятных метеоусловий.

Тем не менее можно порекомендовать во время проведения СМР по возможности исключить одновременную работу сварочных аппаратов и выполнение покрасочных работ, а также маневрирование трех и более машин на площадке строительства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							59

## 2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Охрана земель представляет собой систему правовых, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земельного фонда, предотвращение необоснованных изъятий земель из сельскохозяйственного оборота, защиту от вредных воздействий, а также на восстановление продуктивности земель, воспроизводство и повышение плодородия почв (Комментарии..., 1998).

Для снижения ущерба, причиняемого земельным ресурсам при строительстве, движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам, и временным проездам. При заправке спецтехники применяются поддоны для улавливания ГСМ. Образующиеся при строительстве отходы временно складываются в металлические контейнеры или на площадки с твердым покрытием, а затем собираются и вывозятся. После окончания строительно-монтажных работ, перед сдачей в эксплуатацию объекта "Полигона накопления снега", производится благоустройство высвобождающихся площадей.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных решений обеспечит надежную работу проектируемого объекта строительства. Воздействия на окружающую среду при строительстве и нормальном режиме эксплуатации будут минимальны.

### 2.3.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Участки площадью 69014 кв. м, отведенные под строительство, расположены по адресу: РФ, ЯНАО, г. Губкинский, Пуровский район Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменская область.

Объект строительства расположен в пределах города Губкинский на территории ТБО и ТПО, в связи с обустройством которого на участках техногенного воздействия сформировались техногенно-преобразованные почвы, следовательно произрастает вторичная растительность в виде мелколесья и кустарника.

Проведение работ по строительству полигона накопления снега в г. Губкинский, водоочистки и сетей водоснабжения предусмотрено в границах земельного участка градостроительного плана № РФ 893-3-01-0-00-2021-0037 с кадастровым номером 89:14:040101:451, №РФ-89-3-01-0-00-2021-0038 с кадастровым номером земельного участка 89:14:040101:435, части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04:040101:414 (Соглашение об установлении сервитута), части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:544 (Соглашение об установлении сервитута).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографической съемке М 1:500, выполненной ООО "Академпроект" в октябре 2020г. и в соответствии с требованиями следующих документов:

-Задание на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Строительство полигона накопления снега».

-Градостроительный план земельного участка № РФ 893-3-01-0-00-2021-0037 кадастровый номер 89:14:040101:451 площадью 53220 м2

-Земельный участок расположен в территориальной зоне-Зона специального назначения, связанная с государственными объектами (Сп.2) Установлен градостроительный регламент.

-Вид разрешенного использования – Специальная деятельность

-Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг.

- Категория земель относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также к землям населенных пунктов.

-Градостроительный план земельного участка №РФ-89-3-01-0-00-2021-0038 кадастровый номер 89:14:040101:435 площадью 11229 м2

-Градостроительный регламент – зона инженерной инфраструктуры;

-Вид разрешенного использования – Специальная деятельность

-Вспомогательные виды разрешенного использования – Предоставление коммунальных услуг

-Земли поселений (земли населенных пунктов)

-Соглашение об установлении сервитута на части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:414 с площадью 178 кв.м. от 27 апреля 2022 года.

-Соглашение об установлении сервитута на части земельного участка с кадастровым номером 89:14:04: 040101:544 с общей площадью 4387 кв.м. от 21 апреля 2023 года.

-СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий) СНиП II-89-80\* (с Изменением №1);

-СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменением №1)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

61

Таблица 2.24 - Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование	Ед. изм.	Количество в границах зем. участка	Количество за границами зем. участка
<b>Площадка складирования снега</b>			
1. Площадь в границах земельного участка 89:14:040101:451	м <sup>2</sup>	53220	
2. Площадь в границах проектирования	м <sup>2</sup>	33975	2026
3. Площадь застройки	м <sup>2</sup>	357	-
4. Площадь автомобильных проездов и площадок	м <sup>2</sup>	20435	1270
5. Площадь тротуаров	м <sup>2</sup>	-	109
6. Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	165	106
7. Коэффициент застройки	%	0.67	-
8. Коэффициент используемой территории	%	39	-
<b>Площадка очистки талых вод</b>			
1. Площадь в границах земельного участка 89:14:040101:435	м <sup>2</sup>	11229	
2. Площадь в границах проектирования	м <sup>2</sup>	11896	498
3. Площадь застройки	м <sup>2</sup>	128	-
4. Площадь автомобильных проездов и площадок	м <sup>2</sup>	1047	291
5. Площадь тротуаров	м <sup>2</sup>	-	-
6. Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1010	-
7. Коэффициент застройки	%	1.13	-
8. Коэффициент используемой территории	%	10.46	-
<b>Граница сервитута частей земельного участка 89:14:040101:414 (ЧЗУ)</b>			
1. Площадь сервитута части земельного участка 89:14:040101:414 (ЧЗУ1)	м <sup>2</sup>	46	
2. Площадь сервитута части земельного участка 89:14:040101:414 (ЧЗУ2)	м <sup>2</sup>	52	
3. Площадь сервитута части земельного участка 89:14:040101:414 (ЧЗУ3)	м <sup>2</sup>	80	
4. Площадь сервитута части земельного участка 89:14:040101:544 общей площадью	м <sup>2</sup>	4387	

### **2.3.1.1 Инженерно-геологические условия**

Район производства работ приурочен к Верхнетазовской возвышенности Западно-Сибирской равнины с относительными отметками до 285 м над уровнем моря. В геологическом отношении это крупное тектоническое поднятие, поверхность которого сильно расчленена и хорошо дренирована, что способствует сплошному распространению лесов.

Западно-Сибирская плита имеет ярко выраженное двухъярусное строение: нижний ярус – фундамент, сложенный геосинклинальными докембрийскими и палеозойскими образованиями и верхний – мезокайнозойский платформенный чехол.

Ввиду того, что фундамент плиты залегает глубоко, его породы не имеют инженерно-геологического значения.

Сферой взаимодействия объектов изысканий с природной средой являются отложения четвертичной системы, слагающие верхний структурный этаж.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							62

Четвертичная система (Q). Для четвертичных отложений характерны аллювиальные пески, супеси и суглинки. Современные голоценовые отложения представлены болотными отложениями торфа. На междуречье преобладают торфяные грунты мощностью от 0,7 до 1,5 м.

В геологическом строении изучаемой территории принимают участие отложения позднечетвертичного возраста аллювиального происхождения (aQIII), представленные минеральными песчаными грунтами, глинистыми грунтами с примесью органических веществ.

**Полигон накопления снега.** Для установления инженерно-геологического разреза на территории пробурено 35 инженерно-геологических скважин глубиной 15,0 м.

Геолого-литологический разрез представлен современными техногенными отложениями (tQIV) - насыпным грунтом (ИГЭ-1), представленный песком мелким, насыпным грунтом с твердыми бытовыми отходами (ИГЭ-1а), современными биогенными отложениями (bQIV) – торфом среднеразложившимся с  $\tau = 0,010-0,015$  МПа (ИГЭ-2), торфом погребенным сильноразложившимся (ИГЭ-2а), а также аллювиальными отложениями (aQIII) – супесью различной консистенции (ИГЭ-3, 3а, 4) и песками различного гранулометрического состава (ИГЭ-5, 6, 7).

Насыпной грунт, представленный песком мелким (ИГЭ-1) встречен в районе скважин №№ 21 - 23, 28, 32 – 35 с поверхности до глубины 1,0 – 2,0 м.

Насыпной грунт с твердыми бытовыми отходами (ИГЭ-1а) встречен в районе скважин №№ 4, 5, 9, 10, 12 – 19, 21 – 23, 27, 28, 32, 35 с поверхности до глубины 0,6 – 1,1 м.

Торф коричневый среднеразложившийся с  $\tau = 0,010-0,015$  МПа (ИГЭ-2) встречен в районе скважин №№ 1, 2, 6, 7 с поверхности до глубины 0,7 – 1,0 м.

Торф темно-коричневый погребенный сильноразложившийся (ИГЭ-2а) встречен в районе скважины № 34 в интервале глубин 2,0 – 3,2 м в виде линзы, мощностью 1,2 м.

Супесь серая пластичная (ИГЭ-3) встречена в районе скважин №№ 1 – 3, 6 – 8, 11 – 14, 16 – 18 в интервале глубин 0,7 – 8,0 м, мощностью слоя 0,4 – 4,7 м. Также данная супесь (ИГЭ-3) залегает в районе скважин №№ 4, 5, 17 – 20, 22 – 26, 28, 31 на глубине 11,0 – 14,2 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 0,8 – 4,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

Супесь серая пластичная с примесью органических веществ (ИГЭ-3а) встречена в районе скважин №№ 4, 5, 12, 17, 22 – 24, 28 – 35 в интервале глубин 2,6 – 14,2 м, мощностью слоя 1,0 – 8,1. Также данная супесь (ИГЭ-3а) залегает в районе скважин №№ 1 – 3, 6 – 11, 14 – 16, 21, 29 – 30, 33 – 34 на глубине 3,0 – 12,5 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 2,5 – 12,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							63

Супесь серая текучая (ИГЭ-4) встречена в районе скважин №№ 1, 6, 16 – 17, 21 – 22, 27 – 30, 32 – 35 в интервале глубин 1,0 – 9,5 м, мощностью слоя 0,9 – 5,8 м.

Песок серый средней крупности водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-5) встречен в районе скважин №№ 2 – 4, 8, 18 – 19, 23 – 24 в интервале глубин 7,5 – 12,5 м, мощностью слоя 1,0 – 4,0 м.

Песок серый мелкий средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, средней плотности (ИГЭ-6) встречен повсеместно, за исключением скважин №№ 16, 21, с поверхности до глубины 13,2 м, мощностью слоя 0,8 – 11,5 м. Также данный песок (ИГЭ-6) залегает в районе скважин №№ 27, 32, 35 на глубине 9,0 – 13,2 м и является подстилающим слоем. Вскрытая мощность слоя 0,8 – 6,0 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

Песок серый пылеватый средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, средней плотности (ИГ-7) встречен в районе скважин №№ 18 – 19, 22 – 25, 32 – 33, 35 в интервале глубин 1,0 – 6,5 м, мощностью слоя 0,9 – 5,0 м.

Мощность инженерно-геологических элементов, распространение их в плане и по глубине более подробно представлены на инженерно-геологических разрезах на продольных профилях в графической части отчета.

На период производства инженерно-геологических работ вскрыты подземные воды. Уровень установления зафиксирован на глубине их появления – 0,6 – 3,5 м.

### **2.3.1.2 Гидрогеологические условия**

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

На момент производства инженерно-геологических работ (октябрь 2020 г.) гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием подземных вод грунтового и болотного типов, которые на заболоченных участках составляют единый водоносный горизонт.

Воды приурочены к современным аллювиальным пескам, глинистым отложениям. Воды безнапорные, установившийся уровень горизонта грунтовых вод зафиксирован на уровне их появления на глубине 0,6-3,5 м.

Уровень водоносного горизонта непостоянен, подвержен сезонным колебаниям. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод в период интенсивного снеготаяния. Разгрузка подземных вод происходит в речную сеть. Уклон

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

						МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		64

поверхности подземного потока (стекания) в основном соответствует уклону рельефа поверхности и направлен в сторону ближайшего понижения (речные долины, балки и т.д.).

В весенний период обильного снеготаяния и в периоды ливневых и затяжных дождей на понижениях возможно появление вод тип «верховодка». Появление «верховодки» обусловлено слабой фильтрационной способностью нижележащих грунтов и затрудненным подземным стоком. Чаще всего «верховодка» носит сезонный характер, в зимнее время года воды типа «верховодка» перемерзают или отсутствуют, а летом, испаряясь, исчезают.

В соответствии с СП 22.13330.2011 п.5.4.9, по характеру техногенного воздействия неподтопленная территория относится к потенциально подтопляемой.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на металлические конструкции согласно табл. X.3 СП 28.13330.2017 – среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции, согласно табл. X.5 СП 28.13330.2017, залегающих ниже уровня подземных вод – слабоагрессивная; грунтов, залегающих выше уровня подземных вод – среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру в железобетонных конструкциях из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 при постоянном погружении и периодическом смачивании, согласно табл. Г.2 СП 28.13330.2017 и Приложения И – неагрессивная.

При проведении строительных работ необходимо учитывать, что ранее неагрессивные воды при попадании в них промышленных и сточных вод могут стать агрессивными.

Строительство объектов не будет оказывать уплотняющее воздействие на подстилающие грунты и на изменение их физико-механических свойств.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты по фондовым и справочным данным:

супесь	– от 0,1 до 0,7 м/сут
песок	– от 1,0 до 5,0 м/сут
насыпной грунт	– от 1,0 до 2,0 м/сут
торф	– от 0,01 до 4,0 м/сут.

### **2.3.1.3 Характеристика опасных экзогенных процессов**

Тип, характер и интенсивность проявления неблагоприятных физико-геологических процессов определяются составом поверхностных отложений и рельефом местности.

На исследуемой территории выделяются такие процессы и явления, как:

- подтопление территории;
- сезонное промерзание грунтов;
- морозное пучение грунтов в слое сезонного промерзания-оттаивания;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

65

- эндогенные процессы.

Подтопление территории подземными водами ведет к водонасыщению грунтов оснований, ухудшению их деформационных характеристик и изменению напряженного состояния сжимаемой толщи основания. Водонасыщение грунтов при подъеме подземных вод может привести к дополнительным деформациям оснований, в том числе вследствие дополнительных осадок.

Значительное распространение на территории изысканий получили процессы и явления, обусловленные действием грунтовых вод.

Гидрогеологические условия участка изысканий на момент производства работ характеризуется наличием грунтовых вод с установившимся зеркалом водоносного горизонта на глубине 0,6 – 3,5 м.

По характеру техногенного воздействия, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.9, неподтопленная территория относится к потенциально подтопляемой в силу неблагоприятных природных условий, таких как повышение уровня грунтовых вод.

**Сезонное промерзание грунтов.** Территория изысканий расположена в зоне сезонного промерзания грунтов. Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°С в область отрицательных значений. На лишенных почвенного покрова минеральных грунтах промерзание начинается раньше. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях – медленнее.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенной поверхности по многолетним наблюдениям метеостанции Тарко-Сале, определенная в соответствии с п.5.5.3 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений», составляет: для супеси, песков мелких до 3,02 м; суглинков до 2,48 м; для песков средней крупности до 3,24 м. Расчетная глубина сезонного промерзания грунта (в том числе и для грунтов с неоднородным сложением) определяются проектировщиками исходя из проектной отметки поверхности земли, с учетом теплового режима проектируемых сооружений (п.5.5.4 СП 22.13330.2011 (СНиП 2.02.01-83\*). Исследуемый район расположен в зоне сезонного промерзания.

**Морозное пучение грунтов.** Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания-оттаивания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

66

Сезонное пучение грунтов представляет собой опасность для сооружений. Основными методами защиты от пучения грунтов является сохранение снежного и растительного покровов, дренаж территории и строительство на искусственных насыпях, сложенными хорошо фильтрующим материалом. Вопросы борьбы с подобными явлениями должны быть одними из важнейших при строительстве.

При строительстве и эксплуатации сооружений возможно изменение температурного режима грунтов в положительную сторону в результате теплового воздействия сооружений на грунты основания. Также возможно охлаждение грунтов вследствие нарушения растительного покрова и механического перераспределения снежного покрова.

Соблюдение технологий строительства и сохранение естественного режима грунтов основания позволит избежать непредвиденных осложнений при возведении и эксплуатации объектов, вызванных ухудшением прочностных свойств грунтов при оттаивании и проявлением опасных геологических процессов.

**Эндогенные процессы.** Среди эндогенных геодинамических процессов наибольшее значение имеют неотектоника, современные движения земной поверхности, естественная и вызванная сейсмоактивность, воздействие нефтедобычи на перераспределение гидростатических напоров и миграции флюидов по разрезу.

**Сейсмичность.** Согласно картам ОСР-2015 для массового строительства, уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

- 1) 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10%;
- 2) 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 5%;
- 3) 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 1%.

В соответствии с п. 6.12.1. СП 14.13330.2014 в районах с сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

В соответствии с таблицей А.1 Приложение А СП 47.13330.2016 и п.8.1.11 СП-11-105-97 часть II, категория сложности инженерно-геологических условий изучаемой территории по сочетанию факторов, определяющих производство изысканий (геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий, фактору наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов) – III (сложная).

В процессе проектирования и строительства необходимо предусмотреть достаточные защитные мероприятия на участках встреченных процессов и в местах возможного возникновения и развития данных процессов на территории изысканий. В случае активизации негативных процессов в зоне влияния инженерных сооружений следует проводить

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

67

дополнительные защитные мероприятия с учетом особенностей проявления опасных процессов. Территория изысканий мало изучена и освоена. Деформаций зданий и сооружений, связанных с инженерно-геологическими условиями, в процессе их строительства и эксплуатации ранее не происходило. Существенных изменений инженерно-геологических условий на участке после строительства данного объекта не ожидается.

#### 2.3.1.4 Ландшафтные условия

Согласно ландшафтному районированию (Атлас, 2004), рассматриваемая территория находится к таежной зоне, северотаежной подзоне, Урало-Енисейской северо-таежной области, Обь-Тазовской подобласти, Пур-Тазовской провинции, Среднепурскому долинному району.

На основе полевых ландшафтно-экологических исследований, анализа топографических и лесоустроительных карт, а также таксационных описаний на территории исследования месторождения выделены пойменно-таежный и грядово-мочажинный тип местности (таблица 3.9, карта-схема в МК98-2020-ИЭИ-Г.4).

Природные комплексы в области картирования проектируемых объектов приведены в таблице 2.25

Таблица 2.25 - Природные комплексы в области картирования проектируемых объектов

Тип экосистемы	Урочища
Пойменно-таежный	Хорошо дренированные поверхности водоразделов заняты елово-кедровыми лесами с участием березы, пихты, сосны.
Грядово-мочажинный	Центральные водоразделы, гряды покрыты сфагново-кустарничковой растительностью, реже с участием угнетенной сосны
Антропогенно-трансформированный	Отсыпанные площадки промышленных объектов, автодороги, жилые дома

Экосистемы района исследования имеют определенную природоохранную, средоформирующую и ресурсную ценность.

Ценность экосистем района исследования и их функции представлены в таблице 2.26

Таблица 2.26- Функции и ценность ландшафтов исследуемой территории

Тип местности	Функции	Ценность в баллах	
		Природоохранная	Хозяйственная
Пойменно-таежный	Яг, ДР, БС, ОхП, ОрП, ВЗ, ВР, ПЭ, ВО, ЛС	3	2
Грядово-мочажинный	БС, ЛС, ВЗ, ВР, ЛС	2	1
Антропогенно-трансформированный	-	1	0

При проведении оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду рассматривалась устойчивость ландшафтов к механическому воздействию на период строительства. Других видов воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объектов обустройства не будет.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



В период проведения строительных работ механической трансформации подвергнутся земли, отведенные для проектирования и строительства. Основные нарушения ландшафтов будут сводиться к следующему:

- нарушение напочвенных покровов – мохово-лишайникового и снежного (их удаление или уплотнение);
- изменение рельефа и растительного покрова вплоть до его полного уничтожения;
- морфологическое преобразование почв (разрушение горизонтов, погребение и др.);
- преобразование течения исходных геохимических процессов.

Шкала баллов устойчивости к механическому воздействию имеет следующий вид:

0 (неустойчивые) – легконарушаемые с низким потенциалом самовосстановления экосистемы пойменных темнохвойно-мелколиственных лесов; озерково-болотные комплексы, экосистемы долинообразных понижений с темнохвойно-березовыми травяно-болотными лесами; гидрогенные экосистемы рек и озер;

1 (среднеустойчивые) – экосистемы верховых облесенных болот, подболоченных лесов;

2 (устойчивые) – экосистемы хорошо дренированных суглинистых водоразделов и надпойменных террас со смешанными лесами, пойменные лугово-кустарничковые комплексы, низинные болота (Природопользование..., 1996).

Максимальное проявление механических повреждений почвенно-растительного слоя характерно для переувлажненных участков с осоково-гипновой растительностью.

Поймы рассматриваются обычно в качестве наиболее ценных в экологическом отношении территорий. Наиболее устойчивые – экосистемы пойм местных речек и речные экосистемы. Первые, способны сравнительно быстро компенсировать антропогенную нарушенность благодаря относительно высокой продуктивности и скорости круговорота веществ, а вторые – за счет растворения загрязнителей в значительных объемах воды, выноса и загрязнителей в значительных объемах воды, выноса и распространения их на обширных пространствах.

### **2.3.1.5 Почвенные условия территории**

Согласно почвенно-географическому районированию России район работ относится к Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области, подзоне глееподзолистых почв и подзолов северной тайги (Добровольский и др., 1998).

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение).

На территории изысканий выделены следующие типы почв (МК89-2020-ИЭИ-Г.4):

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

69

- подзолы иллювиально-железистые;
- торфяные болотные;
- техногенно-нарушенные.

**Подзолы иллювиально-железистые** формируются в лесотундре и таежно-лесной зоне на отложениях легкого гранулометрического состава. Характеризуются относительно светлой окраской иллювиального горизонта, содержащего не более 2-3% гумуса.

Для почв характерны кислая и очень кислая реакция, низкая емкость поглощения, высокая степень ненасыщенности почвенно-поглощающего комплекса.

Цвет зависти от оксидов железа и органического вещества. Окраска в пределах горизонта всегда ослабевает с глубиной. Гранулометрический состав от песчаного до легкосуглинистого, возможна примесь крупнозема любых размеров; структура практически отсутствует. Реакция кислая, содержит менее 3% гумуса и менее 2% оксалаторастворимых форм оксида железа.

Торфяные болотные почвы характеризуются залегающим под очесом мхов (мощность 10–20 см) олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью до 50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложенности, не превышающей 50%, при содержании органического вещества >35% от массы горизонта.

При большой мощности торфяной залежи снижается ее биологическая активность и изменяются водно-физические свойства, прежде всего, снижается водопроницаемость.

Торфяные болотные почвы характеризуются кислой реакцией среды (величина pH 3,2–4,2), низкой зольностью (2,4–6,0% на сухое вещество), очень низкой плотностью твердой фазы (0,03–0,10 г/см<sup>3</sup>). Твердая фаза в торфяном горизонте составляет 0,14–0,65% объема почвы. Влагоемкость почв достигает 700–1500% влаги на сухое вещество. Емкость поглощения – 80–90 мг-экв. Валовое содержание СаО, К<sub>2</sub>О составляет от сотых до десятых долей процента. Характерно высокое содержание азота при незначительном участии подвижных в основном аммонийных форм.

Формируются главным образом в таежной и тундровой зонах в условиях застойного увлажнения атмосферными водами, преимущественно на водораздельных пространствах, в результате заболачивания суши или развития олиготрофной растительности в процессе зарастания водоемов. Олиготрофная растительность представлена сфагновыми мхами, характерны также кустарнички и кустарники, возможно развитие угнетенной древесной растительности главным образом сосны.

Профиль торфяно-болотных почв имеет следующее строение:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

70



## 2.3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 2.3.2.1 Инженерная подготовка территории

Проектные решения инженерной подготовки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- устойчивость насыпного основания;
- технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений;
- отвод атмосферных осадков с территории;
- тер-защиту ритории от затопления и подтопления поверхностными стоками.

Инженерная подготовка территории решена с учетом геологической характеристики площадки проектирования и прилегающей территории. Планировочные отметки назначены с учетом защиты всех зданий и сооружений от паводковых, поверхностных и грунтовых вод, а также в увязке с вертикальной планировкой прилегающей территории.

До начала работ по строительству на площадке должны быть выполнены подготовительные работы:

- расчистка участка от мелколесья и кустарников ( вторичная растительность на техногеннонарушенной территории) , площадка должна быть отсыпана, спланирована по проектным отметкам.

План организации рельефа представляет собой отсыпку и организацию рельефа вертикальной планировкой в проектных горизонталях сечением 0,1 м.

Для сбора и отвода поверхностных, талых и дождевых вод с планируемой территории принимается закрытая система водоотвода в направлении понижения естественного рельефа прилегающей местности.

Уклоны спланированной территории не превышают нормативно-допустимые и составляют от 5 ‰ до 30‰. В результате проработки вертикальной планировки высота насыпи площадки принята от 0,00м до 7,69м.

При подсчете земляных работ учтены потери при транспортировке в объеме 1% и на уплотнение в объеме 5% (СП 45.13330.2017)

План внутренних автомобильных дорог отражает внутренние транспортные связи на площадке, а так же их связь с внешними транспортными потоками.

Заезд на территорию осуществляется с существующей автомобильной дороги.

Проезды на территории проектирования имеют твердое покрытие из плит ПДН, а также покрытие переходного типа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

72

### 2.3.2.2. Проектные решения по устройству площадки накопления снега

«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»- объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы в период накопления и хранения снега от окружающей среды.

Проектируемый объект представляет собой площадку для накопления снега (карта накопления снега 22183 м<sup>2</sup>, h=7 м, V=154942 м<sup>3</sup>).

Полигон работает круглогодично. В зимний период времени полигон работает только на прием снега. В мае года под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Всего в сезон предусмотрено 210 рабочих суток, в течении которых производится уборка снега. Суточное количество въезжающего транспорта равно:  $10330/210=50$  авто/сутки. После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала, и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора. Высота снега в насыпи, при этом, не превышает 7 м. Таким образом происходит заполнение площадки хранения сухого снега до объема 154 тыс. м<sup>3</sup>.

При завершении таяния сухого снега необходимо выполнить очистку площадки накопления снега от твердой фазы отходов (мусора и песка) с последующим вывозом на полигон ТБО.

Принятые проектные решения обеспечивают гидроизоляцию площадки полигона в соответствии с требованиями СНиП 2.01.28-85.

Конструкция проектируемой площадки накопления снега (поз.5) состоит из следующих слоев (сверху вниз):

- Железобетонные плиты 6,0х2,0х0,14м;
- Цементно-песчаная смесь (1:4) h=0,05м;
- Песчано-гравийная смесь h=0,15м;
- Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;
- Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10-11 см/с) ГЕОМЕМБРАНА ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015;
- Насыпной грунт (песок);
- Грунт естественного залегания.

Конструкция накопителя снега представлена в чертежах марки МК98-2020-ПЗУ.ГЧ (лист

б)

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



В границах защитного вала сбор поверхностных и загрязненных вод осуществляется в проектируемую водоотводную систему.

Средняя высота отсыпаемой территории на площадке полигона – 3,50м.

Заложение откосов площадки полигона принято на суходоле – 1:1,5.

Для переезда через земляной вал устраивается грунтовый пандус с уклоном 1:10, шириной 8,0 м и заложением откосов 1:1,5. Покрытие переезда предусмотрено из плит ПДН 6х2х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м.

На хозяйственно-бытовой территории полигона предусмотрено устройство проездов: кругового шириной 6,00 м, а так же разворотная площадка размером 15,0х15,0м. с покрытием из щебня h=0,15м. Закругления проездов запроектированы радиусами 7,0-15,0м.

Схемы устройства проездов на площадке приведены на чертежах МК98-2020-ПЗУ.ГЧ.

На площадке очистки талых вод предусмотрено устройство проездов из плит ПДН 6х2х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м. Закругления проездов запроектированы из бетона В27,5 толщиной слоя 0,14м по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15 м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м радиусами 7,0- 15,0 м. Схемы устройства проездов на площадке приведены на чертежах МК98-2020-ПЗУ.ГЧ.

### 2.3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Основным мероприятием по охране и рациональному использованию земельных ресурсов является рекультивация земель, нарушенных при строительстве.

Рекультивация нарушенных земель носит природоохранное направление. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83 работы по рекультивации нарушенных земель, а также укреплению песчаных поверхностей проводятся в два этапа:

- технический;
- биологический.

Технический этап рекультивации включает: уборку и вывоз строительного мусора, грунта, загрязненного нефтью и другими загрязнителями, вывоз отходов производства и потребления, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, планировку рекультивируемой поверхности, оформление откосов насыпей, выемок, засыпку рытвин и ям, т.е. приведение земель в состояние, пригодное для дальнейшего освоения (биологического этапа или благоустройства).

Взам. инв. №							Лист
Инд. № подл.							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	

По окончании строительства технической рекультивации подлежат все отведенные земли под строительство-это 64460м<sup>2</sup>

Рекультивируемая территория должна быть приведена в пригодное состояние в ходе работ, а при невозможности этого - не позднее, чем в течение года после завершения работ. Все работы по рекультивации нарушенных земель выполняются строго в пределах строительной площадки

Потенциально-плодородный и плодородные слои на территории площадки строительства – отсутствуют. Снятие ПСП на территории размещения объекта не предусмотрено.

Биологический этап рекультивации – проведение ряда агротехнических мероприятий, направленных на восстановление плодородного слоя почвы, утраченного в процессе строительства, на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание замкнутого травостоя и предотвращения водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В данном проекте заложен биологический этап рекультивации и благоустройство, объемы работ по этим видам работ приведены в таблице 2.33

Согласно СанПин 2.1..3684-21 проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона (складирования снега) высотой 5,00м. по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00м и уклоном 40%0 .

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов тела насыпи на площадке складирования снега и на площадке очистки талых вод, проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м. Схемы укрепления откосов приведены на разрезах чертежей марки МК98-2020-ПЗУ.ГЧ (лист 6).

После окончания строительства проектируемого объекта проектом предусмотрено благоустройство территории. Для создания безопасных, комфортных, эстетически привлекательных условий, предусмотрено комплексное благоустройство территории:

Проектом предусмотрено благоустройство территории вокруг проектируемого здания на основании СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории» Актуализированная редакция СНиП III-10-75 Для проезда автомобилей и пожарной техники, и снегоборочных машин предусмотрена конструкция дорожной одежды из щебня (Тип 1) и тротуара из бетонной плитки (Тип 2). Ширина проездов составляет от 6,00. Минимальный радиус для поворота автомобилей 6,00м. Тротуары отделены от проезжей части бордюрным камнем БР 100.30.15. Тротуары

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

76





## 2.4 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСЛОВИЙ ИХ РАЗМНОЖЕНИЯ, НАГУЛА, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

### 2.4.1 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В гидрологическом отношении район работ является недостаточно изученным, наблюдение за гидрологическим режимом ведутся только на крупных водотоках. Малые водотоки региона не изучены. Гидрографическая сеть района изысканий представлена рекой Пяку-Пур и ее притоком – рекой Етуяха и ручьями без названия.

Сведения по изученности рек района приведена в таблице 2.28

Таблица 2.28- Сведения по изученности рек района

Река Пункт наблюдений	Ведомственная принадлежность	Расстояние от устья, км	Площадь во- досбора км <sup>2</sup>	Период действия	
				открыт	закрыт
р. Пяку-Пур - Тарко-Сале	Обь-Иртышское УГМС	3,4	31400	08.1938	действует
р. Еркал-Надей-Пур – с. Халясавэй		108	6600	27. 8.1958	действует
р.Халесавой пос.Халесовая		1,5	822	20. 8.1985	действует

**Площадка полигона** расположена на левобережной части долины реки Пяку-Пур. Абсолютные отметки рельефа в границах генплана составляют 40,23 – 46,20 мБС.

В границах размещения площадки (согласно генплану) частично расположен ручей без названия (створ 1), который представляет собой один из рукавов русла.

Также в 110 м к востоку от границы генплана расположена река Етуяха (в границах съемки). Уровненный режим реки в период половодья находится в полной зависимости от уровня режима реки Пяку-Пур.

Уровни реки Пяку-Пур определены в рамках ранее выполненного заказа №0190300001920000121 «Набережная реки Пяку-Пур» и составляют 1% = 40,44 мБС.

**Ручей без названия** (створ 1) берет начало из озера без названия, протекает в общем направлении с запада на восток и впадает в реку Етуяха с правого берега.

Общая протяженность ручья – 1,2 км

Площадь водосбора до расчетного створа – 2,06 км<sup>2</sup>, водосбор заболочен на 100%.

На участке работ ручей имеет раздвоенное русло. В границах размещения полигона проходит северный рукав русла. Северный рукав менее выработан, местами теряется в болоте. Отметки уреза воды в пределах размещения перехода составляют 42,89 – 41,38 мБС

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

78

Ширина русла 1 м, глубина 0,3 м. Морфометрический створ выбран в районе воды в по морфометрическому створу составляет 42,89 мБС. Уклон водной поверхности на участке работ составляет 9‰.

**Река Етуяха** берет начало из озера без названия, протекает в общем направлении с севера на юг и впадает в реку Пяку-Пур с левого берега.

Общая протяженность реки – 12 км (по изученности).

Долина V-образной формы с крутыми склонами, русло слабоизвилистое.

На устьевом участке реки наблюдаются подпорные уровни от реки Пяку-Пур.

Площадка строительства частично затопливается уровнем воды 1% обеспеченности ручья без названия.

Река Етуяха не оказывает влияния на площадку полигона.

Местоположение района работ представлено на обзорной схеме (рисунок 1).

Максимальные уровни воды весеннего половодья приведены в таблице 2.29

Таблица 2.29 - Максимальные уровни воды весеннего половодья

Створ	Водоток	Урез воды, мБС	Максимальные уровни воды, (мБС), обеспеченностью, (р,%)			
			1	2	3	10
1	Ручей без названия(северный рукав)	42,89	43,96	43,93	43,92	43,86

Оценка затопления проектируемых объектов близлежащими водотоками приведена в таблице 2.30.

Таблица 2.30 - Оценка затопления проектируемых объектов близлежащими водотоками

Водоток	Кратчайшее расстояние до водного объекта, м	Минимальная отметка рельефа, мБС	Урез воды, мБС	Уровень воды 1% обеспеченности, мБС	Степень влияния
Район площадки полигона (расчетный створ 1)					
Ручей без названия (створ 1)	20 м на юго-восток (от площадки сбора мусора)	45,24	42,86	43,96	Не затопливается
Район площадки полигона (юго-восточная часть)					
Ручей без названия	178 м к юго-востоку от граница площадки полигона (по генплану)	42,75	41,42	42,49*	Частично затопливается
Район площадки полигона (восточная часть)					
Река Етуяха	205 м к востоку от граница площадки полигона (по генплану)	41,13	37,89	40,44 (подпорные уровни от реки Пякупур)	Частично затопливается

\*Уровни ручья перенесены по уклону водной поверхности от расчетного створа 1.

На реке Етуяха будут наблюдаться подпорные уровни реки Пяку-Пур.

Уровни реки Пяку-Пур определены в рамках ранее выполненного заказа №0190300001920000121 «Набережная реки Пяку-Пур» и составляют 1% = 40,44 мБС.

Река Етуяха не оказывает влияния на площадку полигона.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							79

Проектируемые объекты не затапливаются в период весеннего половодья

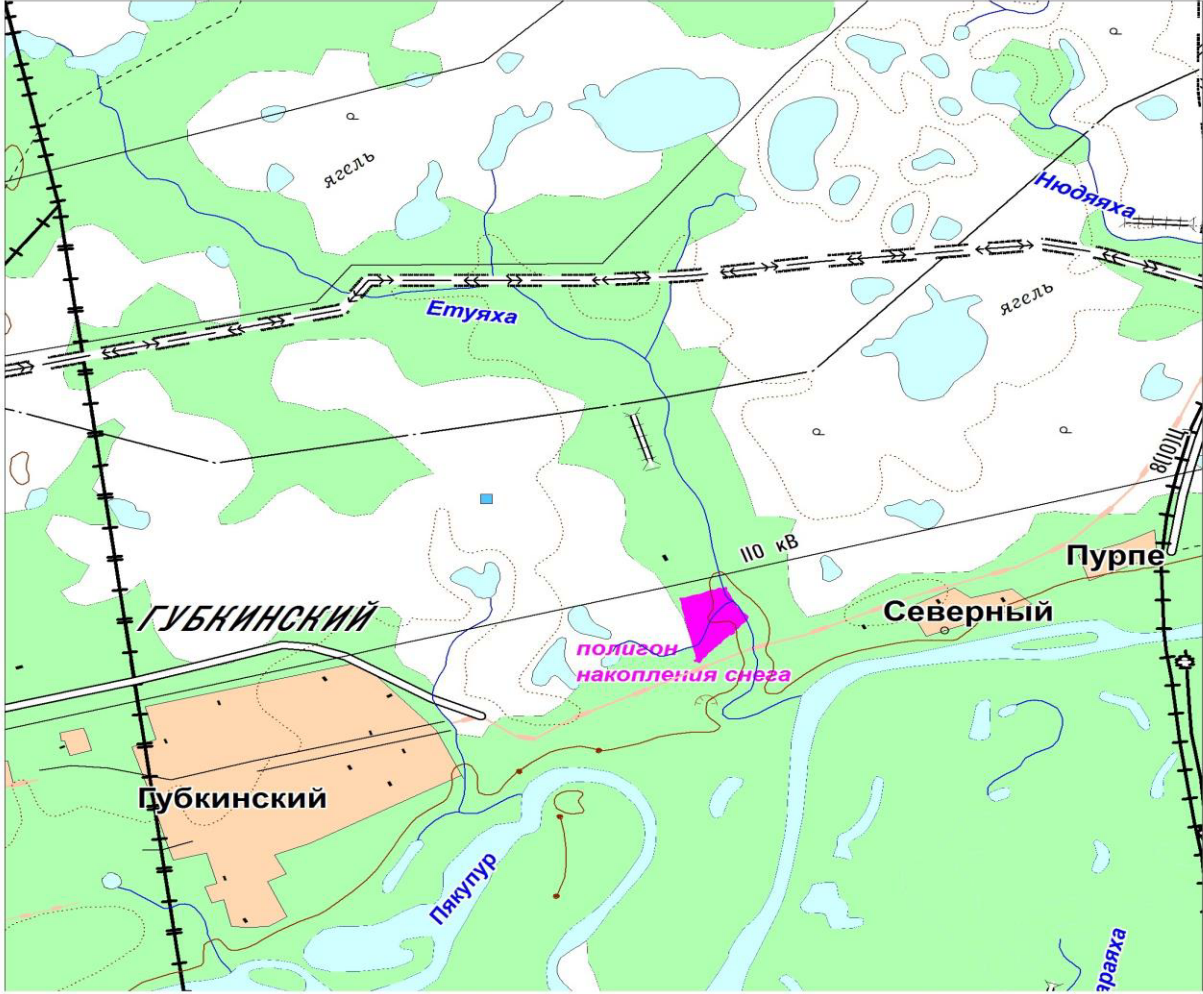


Рисунок 1 – Обзорная схема района работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

### 2.4.1.1 Водный режим

По характеру водного режима реки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в тёплое время года.

Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

Талые воды концентрируются в первичной речевой и овражно-балочной сети, почти сплошь заполненной плотными массами снега, накапливаются в отрицательных формах рельефа, за снежными плотинами в оврагах и балках. Период накопления вод весеннего снеготаяния длится около 30 суток, благодаря частым и продолжительным возвратам холодов и значительным запасам снежных масс. В снежном покрове сосредотачивается от 25% до 50% запаса воды. С переходом среднесуточных температур воздуха через 0°C и при достижении температуры воды +0,2°C, начинается интенсивное поступление воды в реки и за первые 8–12 суток проходит 80–90% всего стока половодья.

Средние сроки окончательного схода снежного покрова на рассматриваемой территории приходятся на середину – конец мая.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и по времени совпадает с переходом дневных температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния, т.е. во второй половине мая. Максимум (пик половодья) наступает в конце мая – начале июня в средние по водности годы. Наивысшие уровни наступают на малых не зарегулированных озерами реках в среднем через 7–15 дней после начала подъема, на средних – через 15–20 дней и держатся 1 день, реже 3 дня. Выпадение большого количества осадков в начальный период спада весеннего половодья в условиях многолетней мерзлоты может вызвать на малых реках значительные подъемы уровней, иногда достигающих величин основного максимума. Общая продолжительность половодья – от 2-х недель на ручьях, 30–40 дней на малых реках, до 65–70 дней на средних и крупных реках.

Летне-осенняя межень на изыскиваемых водотоках длится с середины до конца июля (для малых рек – с конца июня до начала июля) и до конца сентября – середины октября. В период летне-осенней межени в результате выпадения значительных осадков возможны дождевые паводки, наивысшие уровни которых не превышают весеннего подъема в обеспеченных рядах, хотя отдельные весенние пики могут быть превышены. Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми.

Зимняя межень начинается обычно в середине – конце октября и заканчивается в середине мая, составляя в среднем 180–210 дней. Амплитуда колебания уровней воды на реках в течение зимней межени незначительна

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	

### 2.4.1.2 Ледовый режим.

Зимняя межень начинается обычно в середине – конце октября и заканчивается в середине мая, составляя в среднем 180–210 дней. Амплитуда колебания уровней воды на реках в течение зимней межени незначительна.

Появление ледовых образований на реках района изысканий в среднем наблюдается 6–14 октября, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°C в виде заберегов, шуги, реже сала, причем сало наблюдается только на больших и средних реках. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно. Продолжительность периода заберегов на реках бывает самой различной. При резком похолодании и наступлении ранней зимы они наблюдаются в течении одних или нескольких суток, а при затяжном периоде замерзания рек в течение 2–3 недель и более. Раннее установление ледостава (начало октября) носит часто временный характер, и ледяной покров может частично или полностью разрушиться. На реках шириной до 2,0 м может наблюдаться висячий ледяной покров толщиной 10–20 см. Ледяной покров очень неравномерен по толщине, а в конце зимнего периода может отсутствовать на значительных участках реки.

Осенний и весенний ледоходы на рассматриваемых водотоках отсутствует.

На малых реках ледостав образуется путем срастания заберегов.

Средняя дата образования ледостава – 15–21 октября.

Продолжительность ледостава составляет 205 дней. Ледостав устойчивый. Толщина льда на реках и ручьях достигает 0,5 – 0,7 метра. В особо суровые зимы толщина льда может достигать 1,0 м, ручьи могут промерзнуть полностью.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появления талой воды на его поверхности непосредственно после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C. Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени от перехода температуры воздуха через 0°C до момента разрушения льда. Продолжительность этого периода в среднем составляет 8 – 15 дней. В итоге под действием тепла толщина льда перед вскрытием уменьшается на 30 – 50 % по сравнению с наибольшей.

Вскрытию льда обычно предшествует подвижка льда в течение 2 – 4 дней на больших реках и 1 – 3 дней на средних и малых реках. В отдельные годы число дней с подвижкой может быть значительно больше. Разрушение ледяного покрова ежегодно сопровождается ледоходом продолжительностью от 2 до 13 дней.

Ледоход на ручьях отсутствует, лед тает на месте.

Наледных явлений не наблюдается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

82

Полное очищение рек ото льда происходит в среднем с третьей декаде апреля по первую декаду мая. В зависимости от суровости зимы, характере весеннего периода очищения рек от ледяного покрова может происходить в первой декаде апреля или в третьей декаде мая.

Карчеход на изыскиваемых объектах не наблюдается.

#### **2.4.1.3 Болотные массивы.**

Рассматриваемая территория частично заболочена. На территории преобладают верховые болота входящие в состав грядово-мочажинных и озерково-грядово-мочажинных комплексов. Питание болот осуществляется за счет осадков и талых вод. Растительность представлена сфагновыми мхами и кустарниками.

Годовой ход уровня воды на болотах характеризуется низкой зимней меженью и подъемом воды в период весеннего половодья. Весенний подъем уровня воды на болотах начинается с момента перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С. Средняя дата начала интенсивного подъема уровней приходится на 14 мая. Наивысший уровень наблюдается в последней декаде мая, в первой декаде июня. Уровни редко выходят на поверхность, покрывая водой лишь наиболее низкие межкочечные понижения, нередко в мочажинных комплексах вода стоит на 0,15 – 0,2 м выше поверхности болота.

В летний период наблюдается общий спад уровней, обусловленный стоком и испарением с поверхности болот. Сток происходит фильтрационным путем.

В осенний период в отдельные годы происходит небольшие подъемы уровней воды в болотах, обусловленные уменьшением испарения и увеличением осадков. К концу осени среднее падение уровня воды в болоте достигает 0,5 м от поверхности болота. Спад уровней происходит до момента промерзания деятельного слоя.

С наступлением холодов начинается промерзание болот, спад уровней прекращается. Промерзшие мочажины становятся препятствиями для фильтрационного стока. Уровень в болотах с конца декабря – начала января практически не изменяется.

#### **2.4.1.4 Озера**

Весенний подъем уровня воды на озерах начинается с момента перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С – конец апреля – середина мая. Продолжительность подъема составляет 20-30 дней. Максимальный уровень, который является и максимальным годовым, наблюдается в среднем во второй половине июня, нередко при ледовых явлениях.

Наблюдения Западно-Сибирской экспедиции ГГИ показали, что характер хода уровня на больших и средних внутриболотных озерах определяется в основном соотношением площади водосбора озера и площади его акватории. Чем больше это соотношение, тем больше амплитуда колебания уровня воды в течение года.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									83
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Уровенный режим малых озер, обычно не имеющих руслового стока (притока), определяется в основном уровенным режимом болот.

Водный и ледовый режимы озер несколько отличается от соответствующих режимов рек, но в целом периодичность процессов, их сроки прохождения и зависимость от климатических факторов являются схожими.

Ледовый режим внутриболотных озер, имеющих ограниченный диапазон изменений глубин (1,5 - 2,0 м), определяется в основном температурой воздуха, высотой снежного покрова на льду и размерами водоемов. Продолжительность периода с ледовыми явлениями определяется непосредственно длительностью периода с отрицательными температурами воздуха. По данным экспедиционных исследований ГГИ, толщина льда на внутриболотных озерах к концу зимы достигает 124 см. На малых озерах максимальная толщина значительно меньше и не превышает 90 см. Крупные мелководные озера с глубинами 80 - 85 см даже в средние по суровости зимы промерзают до дна. В теплые зимы толщина льда на крупных и средних озерах не превышает 95 см, а на малых - 80 см.

Ледостав на мелких озерах, площадью зеркала до 0,1 - 0,25 км<sup>2</sup>, устанавливается в среднем во второй половине октября, разрушение ледяного покрова происходит в середине июня. В отдельные годы ледовые образования на озерах могут иметь место до середины июля.

#### 2.4.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРОТНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение сооружений полигона не предусматривается.

##### 2.4.2.1 Период строительства.

Вода на период строительства для хозяйственно-питьевых нужд привозная питьевая, на питьевые нужды бутилированная (г. Губкинский ) строительство ведут в черте города).

Питьевая вода – привозная бутилированная в количестве не менее 2-х литров на человека в сутки с использованием одноразовых питьевых стаканчиков. Заключение договоров со специализированными организациями, на поставку сертифицированной воды планируется к началу строительных работ со специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности

Качество воды должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1116-02 .

Доставка воды используемой для хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается автоцистернами по договору специализированной организацией имеющей лицензию на данный вид деятельности. Для хранения привозной воды предусмотрены баки

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									84
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ



серии ATV 750. Данные емкости для хранения привозной воды используемой для хозяйственно-бытовых нужд строителей, оборудованы отводящим и спускным трубопроводами, переливным и вентиляционным устройствами.

Доставка бутилированной питьевой воды осуществляется в пластиковой таре 18,9л. и 5л. автотранспортом, соответствующим санитарно-эпидемиологическим нормам, (договор со специализированной организацией, на поставку сертифицированной бутилированной воды планируется к началу строительных работ). Использование иных средств доставки воды питьевого качества не допускается

Потребность в воде для хозяйственно-питьевых и гигиенических нужд на период строительно-монтажных работ– 2080,5 м3, в том числе:

-на хозяйственно-бытовые нужды (умывание, принятие пищи, другие бытовые нужды)– 255,5 м3, в том числе на питьевые нужды 20,44 м3 (не менее 2 л/сут);

-гигиенические нужды (принятие душа -5сеток) – 1825,0 м3.

Для проведения гидравлических испытаний трубопроводов используется техническая вода, которая забирается из действующей системы водоводов. Вода для гидроиспытания и промывки проектируемых трубопроводов в период строительства в количестве 63 м3 привозная техническая. Другие потребители воды на производственные нужды отсутствуют. Мыть строительные машины на строительной площадке запрещено (охрана недр), строительство из монолитного ж.бетона отсутствует, машины водой не заправляют

Сбор стоков в канализационную емкость. Утилизация хоз-бытовых стоков в объеме 2080,5,0 м3 будет осуществляться подрядчиком, согласно договора на утилизацию на ближайшие очистные сооружения специализированной организацией.

С целью обеспечения охраны окружающей среды, вода после гидроиспытаний вывозится в промливневую канализацию г. Губкинский.

#### **2.4.2.2 Период эксплуатации**

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Для этих целей в здании операторной предусмотрены 2 бака для воды на подставке со сливом V=1500 л. Баки имеют гигиенический сертификат на хранение питьевой воды. Заправка баков осуществляется от автоцистерн. Для подачи воды к санитарным приборам предусмотрена малогабаритная насосная установка Vodotok НСА-2-25 производительностью до 2 м3/час, напор 25 м, мощность N=0,55 кВт. Норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды принята по СП 30.13330.2016 приложение А таблицы А.1 и А.2.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды приведен в таблице 2.31.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	MK98-2020-ООС.ТЧ	Лист
										85

Таблица 2.31 - Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды и производственные

№ по ГП	Наименование потребителя	Ед. изм.	Количество	Норма водопотребления	Расход воды			Примечание
					м³/ч	м³/сут	м³/период	
1	Персонал: общий расход	чел.	10 чел/смена (26 чел/сут)	9,4 л/ч (25 л/сутки)	0,094	0,650	237,25	
	в т.ч. горячей воды			3,7 л/ч (9,4 л/сутки)	0,037	0,2444	89,206	
	Душевые сетки: общий расход	шт.	2	00 л/час	0,500	1,0	365,0	
	в т.ч. горячей воды			30 л/час	0,230	0,46	167,9	
	Итого				0,594	1,650	602,25	
	Промывка полигона (производственные нужды)						11,4	
	Итого				0,594	1,650	613,65	

Для подачи воды к санитарным приборам предусмотрена малогабаритная насосная установка Vodotok НСА-2-25 производительностью до 2 м³/час, напор 25 м, мощность N=0,55 кВт. Согласно ст. 99 № 123-ФЗ наружное противопожарное водоснабжение не предусматривается. Внутреннее пожаротушение для проектируемых зданий согласно норм не требуется согласно таблице 2 СП 10.13130.2009.

Бытовые сточные воды от операторной не требуют предварительной очистки.

В состав системы бытовой канализации входят следующие сооружения:

- емкость бытовых стоков V=25 м³;
- самотечные сети бытовой канализации (К1).

В состав системы дождевой канализации входят следующие сооружения:

- очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- сети дождевой канализации (К2).

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в здании операторной.

Расход бытовых сточных вод принят равным водопотреблению и приведен в таблице 2.32

Таблица 2.32 – Расход бытовых сточных вод

№ по ГП	Наименование потребителя	Ед. изм.	Количество	Расход стоков			Примечание
				м³/ч	м³/сут	м³/год	
1	Персонал	чел.	10 чел/смена (26 чел/сут)	0,594	1,650	602,25	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							86

Бытовые стоки из емкости бытовых стоков  $V=25$  м<sup>3</sup> по мере заполнения вывозятся автомобильным транспортом на очистные сооружения КОС г. Губкинский. На емкости предусмотрен контроль уровня.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенной поверхности по многолетним наблюдениям метеостанции Тарко-Сале составляет: для супеси, песков мелких до 3,02 м; суглинков до 2,48 м; для песков средней крупности до 3,24 м (Отчет МК98-2020-ИЭИ-Т). Системы канализации относятся к третьей категории по надежности действия и прокладываются на глубине 2,9 м выше отметки промерзания.

Канализование выполнено по закрытой схеме трубопроводов, исключающей попадание стоков в почву.

При выборе материала труб и изделий для трубопроводов учитывались рабочие параметры и свойства транспортируемой среды, свойства материалов (прочность, хладостойкость, стойкость против коррозии). Наружные сети К1 запроектированы из труб стальных d159x5,0 мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2016. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02-0,007 в сторону емкости бытовых стоков.

В месте изменения направления на подземной сети канализации К1 предусматривается смотровой колодец. Колодец выполняется из трубы стальной электросварной ГОСТ 10704-91. Внутренняя и наружная поверхность колодца покрывается эмалью ЭП-773 ГОСТ 23143-83 (2 слоя) по грунту из разбавленной шпатлевки марки ЭП-0010 ГОСТ 28379-89 (1 слой).

Колодец канализации должен содержаться постоянно закрытым. Горловина колодца устраивается на уровне земли. На зимний период в колодце устраиваются утепленная деревянная крышка. Пространство между крышкой и люком на зимнее время утеплить теплоизоляционным материалом.

После утрамбовки в траншее выполняется песчаная подсыпка на высоту не менее 20 см. После укладки до верхней образующей трубопровода выполняется присыпка из песчаного грунта на высоту не менее 20 см. Ширина траншеи по дну согласно СП 45.13330.2017 на 600 мм больше наружного диаметра трубопровода.

Согласно СНиП 3.05.04-85\* самотечные трубопроводы подлежат испытанию на герметичность. Давление испытания на плотность (герметичность) трубопроводов принимается равным рабочему давлению, но не менее 0,04 МПа (для самотечных трубопроводов). Монтажные работы, контроль качества сварных стыков неразрушающим методом выполняются согласно СНиП 3.05.04-85\*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

87

После монтажа все трубопроводы тщательно очистить от грязи, окалины и других отложений и промыть. Контроль качества сварных швов трубопроводов канализации ограничивается пооперационным контролем. Число контролируемых сварных швов определяется в объеме не менее 2 % от их общего количества. После проведения испытаний гидравлическим способом инженерных сетей трубопроводы опорожнить и продуть воздухом.

Для сбора бытовых стоков на проектируемой площадке предусмотрена емкость объемом 25м<sup>3</sup> подземная горизонтальная дренажная по ТУ 3615-145-00217298-2001 (поз. 10). Заглубление емкости составляет 2,50м от уровня поверхности земли до верхней образующей емкости.

Антикоррозионное покрытие выполняется по ГОСТ 9.602-2005, общая толщина покрытия не менее 4,6 мм:

- грунтовка полимерно-битумная "ТРАНСКОР" по ТУ 5775-005-32989231-04 – 1 слой;
- рулонный армирующий материал "РАМ" по ТУ 5774-014-05801845-06 – 2 слоя, толщиной не менее 2 мм;
- обертка полимерная радиационно-модифицированная "ТЕРМА-МХ" по ТУ 2245-028-82119587-09 – 1 слой.

Внутреннее антикоррозионное покрытие - НЕМРАДУР 85671 в 3 слоя толщиной по 120 мкм каждый. Общая толщина защитного покрытия не менее 360 мкм.

Дыхательный трубопровод выведен на высоту 3,0 м от уровня земли.

Надземная часть трубопроводов и люков емкости покрывается эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82\* в один слой.

Наличие внутреннего и наружного антикоррозионных покрытий оборудования предусмотрено заводом-изготовителем.

#### **2.4.3 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ с поверхностным стоком в водные объекты в период строительства рекомендуется строго выполнять следующие правила:

- заправка строительной техники в специально отведенных местах, оборудованных поддонами для улавливания горюче-смазочных материалов;
- запрет мойки машин и механизмов вне специально оборудованных площадок;
- недопущение разливов ГСМ;
- организованный сбор и своевременный вывоз строительных и бытовых отходов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

88

-своевременный вывоз промышленных отходов и строительного мусора с площадки производства работ;

-недопущение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты.

Для уменьшения воздействия на близлежащие водные объекты проектом предлагается ряд мероприятий:

-заправка строительной техники в специально отведенных местах, оборудованных поддонами для улавливания горюче-смазочных материалов;

-недопущение разливов ГСМ;

-укрепление откосов искусственных насыпей;

-организованный сбор и своевременный вывоз строительных и бытовых отходов;

– недопущение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты;

– очистка, вывоз и сбор жидких бытовых отходов должны производиться согласно имеющимся договорам со специализированными организациями;

– организация наблюдений за качеством водных ресурсов.

#### **2.4.4 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ . ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СБОРУ, ОЧИСТКЕ И ОТВОДУ ТАЛЫХ ВОД**

«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»- объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы в период накопления и хранения снега от окружающей среды. Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года.

Ежегодная эксплуатация полигона включает в себя 3 производственных этапа:

1. Прием и складирование снега;
2. Организацию по сбору, очистке и отводу талых вод;
3. Сезонную рекультивацию участка.

##### **2.4.4.1 Прием и складирования снега**

Полигон работает круглогодично.. Всего в сезон предусмотрено 210 рабочих суток, в течении которых производится уборка снега. Карта накопления снега имеет площадь 24042 м2, высоту 7 м и может вмещать объем 154942 м3.

Суточное количество въезжающего транспорта равно:  $10330/210=50$  авто/сутки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

89

Затем экскаватор складировывает снег до нормативной высоты накопления, которая составляет не более 7,0 метров. Таким образом происходит заполнение площадки хранения сухого снега до объема 154 тыс. м<sup>3</sup>.

*Контроль за ввозимым снегом проводится чисто визуальный с отметкой в регистрационном журнале полигона по вывозу снега. Запрещается завоз снега со следами аварийных разливов нефтепродуктов, завоз бытовых и производственных отходов.*

#### **2.4.4.2 Организация по сбору, очистке и отводу талых вод на площадке накопления снега**

##### **1. Инженерная подготовка территории**

Проектные решения инженерной подготовки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- устойчивость насыпного основания;
- технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений;
- отвод атмосферных осадков с территории;
- защиту территории от затопления и подтопления поверхностными стоками.

Планировочные отметки назначены с учетом защиты всех зданий и сооружений от паводковых, поверхностных и грунтовых вод, а также в увязке с вертикальной планировкой прилегающей территории. До начала работ по строительству на площадке должны быть выполнены подготовительные работы:

-вырубка деревьев и кустарников, площадка должна быть отсыпана, спланирована по проектным отметкам.

Для сбора и отвода поверхностных, талых и дождевых вод с планируемой территории принимается закрытая система водоотвода в направлении понижения естественного рельефа прилегающей местности.

##### **2. Проектные решения по устройству площадки накопления снега**

«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»- объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы в период накопления и хранения снега от окружающей среды.

Проектируемый объект представляет собой площадку для накопления снега (карта накопления снега 22183 м<sup>2</sup>, h=7 м, V=154942 м<sup>3</sup>). Полигон работает круглогодично. В зимний период времени полигон работает только на прием снега. В мае года под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

90

площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Всего в сезон предусмотрено 210 рабочих суток, в течении которых производится уборка снега. Суточное количество въезжающего транспорта равно:  $10330/210=50$  авто/сутки. После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала, и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора. Высота снега в насыпи, при этом, не превышает 7 м. Таким образом происходит заполнение площадки хранения сухого снега до объема 154 тыс. м<sup>3</sup>.

Принятые проектные решения обеспечивают гидроизоляцию площадки полигона в соответствии с требованиями СНиП 2.01.28-85.

Конструкция проектируемой площадки накопления снега (поз.5) состоит из следующих слоев (сверху вниз):

1. Железобетонные плиты 6,0х2,0х0,14м. Укрепление дна и бортов площадки накопления (поз.5; по ГП) предусмотрено плитами ПДН-6,0х2,0х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-цементной смеси, толщиной 0,05 м с заделкой швов бетоном В30. Дно площадки накопления снега, располагается на 2,0 м выше уровня залегания грунтовых вод при их наибольшем подъеме, согласно п.2.2 СНиП 2.01.28-85. Максимальный уровень залегания грунтовых вод в зоне проектирования площадки полигона составляет УГВ-42,90м. Дно площадки накопления снега располагается на отметках от 43,77м до 45,17.

2. Цементно-песчаная смесь (1:4) h=0,05м;

3. Песчано-гравийная смесь h=0,15м;

4. Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;

5. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона высотой 5,00м. по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00м и уклоном 40%0. Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10-11 см/с) ГЕОМЕМБРАНА ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015. Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации составляет не более 10-11 см/с) укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание, выполненное из песка. С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым наполнением h=0.10м. С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

91

наполнением  $h=0.10$ м. В границах защитного вала сбор поверхностных и загрязненных вод осуществляется в проектируемую водоотводную систему. Средняя высота отсыпаемой территории на площадке полигона – 3.50м.

6.Насыпной грунт (песок);

7.Грунт естественного залегания.

8.Для переезда через земляной вал устраивается грунтовый пандус с уклоном 1:10, шириной 8,0 м и заложением откосов 1:1,5. Покрытие переезда предусмотрено из плит ПДН  $6x2x0,14$ м. Плиты укладываются по слою песчано-гравийной смеси, толщиной 0,15м и песчано-цементной смеси в соотношении 1:4, толщиной 0,05 м.

9.На хозяйственно-бытовой территории полигона предусмотрено устройство проездов: кругового шириной 6,00 м, а так же разворотная площадка размером  $15,0x15,0$ м. с покрытием из щебня  $h=0,15$ м. Закругления проездов запроектированы радиусами 7,0-15,0м.

### 3. Расчет стоков от складываемого снега и атмосферных осадков

Полигон работает круглогодично. В зимний период времени полигон работает только на прием снега в объеме 154 тыс.м<sup>3</sup>/год. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения, где происходит очистка и последующий слив очищенных стоков в реку Етуяха.

Суточный объем стоков приведен в таблице 2.33.

Таблица 2.33- Суточный объем стоков

Поз. ГП	Площадки	Площадь водосбора, га	Суточный объем дож-девых стоков, м <sup>3</sup>	Суточный объем талого стока, м <sup>3</sup>	Общий объем стоков, м <sup>3</sup>
5	Площадка складирования снега	2,4	1956,0	936,0	2892,0

Годовой объем стоков приведен в таблице 2.34

Таблица 2.34- Годовой объем стоков

Поз. по ГП	Площадки	Площадь водосбора, га	Среднегодовой объем стоков от осадков, м <sup>3</sup>	Среднегодовой объем стоков от складываемого снега, м <sup>3</sup>	Общий объем стоков, м <sup>3</sup>
5	Площадка складирования снега	2,4	8440,8	100800	109240,8

Технологическими решениями для очистных сооружений принята схема с аккумулярованием стоков на площадке складирования полигона. Согласно п. 7.8.2 и п. 7.8.3 СП 32.13330.2012 аккумуляруемый объем стоков принимаем равным максимальному суточному объему стоков с учетом 10 % на осадок. Согласно п. 7.8.5 СП 32.13330.2012 период переработки этого объема принимается в пределах 3-х суток. Отходы, образующиеся в период

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

92



эксплуатации будут вывозиться специализированной организацией по предварительно заключенному договору с подрядной организацией.

Годовой объем отходов приведен в таблице 2.35

Таблица 2.35- Годовой объем отходов

Наименование	Взвешенные вещества	БПК <sub>20</sub>	ХПК	Нефтепродукты
Отходы от дождевых стоков 6266,4 м <sup>3</sup>	2500	250	1800	50
Отходы от талых стоков 102974,4 м <sup>3</sup>	205948,8	7208	72082	2059
Итого, кг/год	208448,8	7458	73882	2109
Осадок на площадке складирования, кг/год	1901,5			
Отходы на очистных сооружениях, кг/год	206547,3	7458	73882	2109

В соответствии с таблицей 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для очистных сооружений производительностью до 5000 м<sup>3</sup>/сутки расстояние СЗЗ устанавливается в размере 20 метров.

#### 4. Очистные сооружения талых сточных вод ПЛЁС ЛОС

Проектируемые очистные сооружения талых сточных вод ПЛЁС ЛОС должны обеспечивать очистку стоков до нормативов качества воды, подлежащей к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения, а по микробиологическим показателям до нормативов СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока являются пыль, мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты от автотранспорта и другой техники.

Годовой объем отходов с учетом мощности полигона представлен в таблице 2.36

Таблица 2.36-Годовой объем отходов с учетом мощности полигона составляет

Объем стоков, м <sup>3</sup>	Количество, кг							
	Дождевой сток				Талый сток			
	Взвешенные вещ-ва	БПК <sub>20</sub>	ХПК	Нефте-продукт	Взвешенные вещ-ва	БПК <sub>20</sub>	ХПК	Нефте-продукт
Дождевые стоки 6266,4	2500	250	1800	50				
Талые стоки 102974,4					205948,8	7208	72082	2059
Итого					208448,8	7458	73882	2109
Осадок на площадке складирования					1901,5			
Отходы на очистных сооружениях					206547,3	7458	73882	2109

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

93

Согласно письма №01-13/1224 от 02.12.2020, предоставленного МУП «АВТОДОРСЕРВИС» г. Губкинский, для обработки дорог и тротуаров в дни скользкости используется карьерный песок, антигололедные реагенты не используются.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения. Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЕС ЛОС полной заводской готовности готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург.

Станция представляет собой комплектное водоочистное сооружение закрытого блочно-модульного (контейнерного) исполнения, оснащенное всем необходимым технологическим оборудованием и технологическими резервуарами, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, приводами, КИПиА, инженерными системами отопления, освещения и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации и связи.

Исполнение станции рассчитано на круглогодичную эксплуатацию. Закрытое исполнение станции обеспечивает возможность обслуживания оборудования и технологических емкостей в неблагоприятных климатических условиях, минимизирует влияние холодного времени года на технологический процесс.

Для перекачивания талого стока применяется канализационная насосная станция (КНС) производительность - 45 м<sup>3</sup>/ч, которая входит в комплект заводской поставки очистных сооружений. Процесс очистки сточных вод (см. том МК98-2020-ИОС7.2) включает в себя:

- механическую очистку при помощи пескоуловителя;
- напорную реагентная флотация, совмещенную с электрофлотацией (для повышения эффекта очистки вводится коагулянт и флокулянт);
- перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовое обеззараживание на УФ-установках.

Для каждой линии очистки предусмотрена своя УФ-установка. За счет применения УФ-установок достигается не только обеззараживание сточных вод, но и интенсифицируется процесс окисления трудно окисляемой органики – нефтепродуктов, СПАВ и т.п.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку. Координаты места сброса: река ЕТУЯХА 64град 27' 6.23703''с.ш., 76град 33' 55.02116''в.д., на 1,63 км от устья. Система координат ГСК 2011.

Для обеспечения защиты окружающей среды устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в реку Етуяха.

В рамках проектной документации разработаны нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в водный объект (том 12.2 МК98-2020-НДС).

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

						МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		94

Расход сточных вод для расчета НДС: 45,0 макс. м3/час 25282,92 ср. м3/мес.126,4146 тыс. м3/год.

Таблица 2.37- Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ

п/п	Наименования загрязняющих веществ	загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс), мг/дм3	Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ													
				январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль	
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.
1	Расход			0	0	0	0	0	0	0	0	45	25,28292	45	25,28292	45	25,28292
1	Взвешенные вещества		8,0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0,20226336	360	0,20226336	360	0,20226336
2	Сухой остаток		1000,0	0	0	0	0	0	0	0	0	45000	25,28292	45000	25,28292	45000	25,28292
3	БПК5		2,1	0	0	0	0	0	0	0	0	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132
4	Сульфат-анион SO4(2-)		100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	4500	2,528292	4500	2,528292	4500	2,528292
5	Хлорид-анион Cl(-)	4э	300,0	0	0	0	0	0	0	0	0	13500	7,584876	13500	7,584876	13500	7,584876
6	Аммоний-ион		0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146
7	Нефтепродукты (нефть)	3	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146
8	ХПК		15,0	0	0	0	0	0	0	0	0	675	0,3792438	675	0,3792438	675	0,3792438
9	Железо	4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292
10	Медь	3	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05
11	Цинк	3	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829
12	Фенол	3	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05
13	Марганец	4	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829
14	Фосфат-ион (по Р)	4э	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,005056584	9	0,005056584	9	0,005056584
15	Алюминий	4	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317

Продолжение таблицы 2.37

п/п	Наименования загрязняющих веществ	Класс опасности загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс), мг/дм3	Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ												Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ (расчет в т/год производится суммированием т/мес)
				август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		годовой		
				г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.	г/ч	т/мес.			
1	Расход	3		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
				45	25,28292	45	25,28292	0	0	0	0	0	0	126,4146000000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							95

1	Взвешенные вещества		8,0	360	0,20226336	360	0,20226336	0	0	0	0	0	0	1,01131680000
2	Сухой остаток		1000,0	45000	25,28292	45000	25,28292	0	0	0	0	0	0	126,41460000000
3	БПК5		2,1	94,5	0,053094132	94,5	0,053094132	0	0	0	0	0	0	0,26547066000
4	Сульфат-анион SO4(2-)		100,0	4500	2,528292	4500	2,528292	0	0	0	0	0	0	12,64146000000
5	Хлорид-анион Cl(-)	4э	300,0	13500	7,584876	13500	7,584876	0	0	0	0	0	0	37,92438000000
6	Аммоний-ион		0,5	22,5	0,01264146	22,5	0,01264146	0	0	0	0	0	0	0,06320730000
7	Нефтепродукты (нефть)	3	0,05	2,25	0,001264146	2,25	0,001264146	0	0	0	0	0	0	0,00632073000
8	ХПК		15,0	675	0,3792438	675	0,3792438	0	0	0	0	0	0	1,89621900000
9	Железо	4	0,1	4,5	0,002528292	4,5	0,002528292	0	0	0	0	0	0	0,01264146000
10	Медь	3	0,001	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0	0	0	0	0	0	0,00012641460
11	Цинк	3	0,01	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0	0	0	0	0	0	0,00126414600
12	Фенол	3	0,001	0,045	2,52829E-05	0,045	2,52829E-05	0	0	0	0	0	0	0,00012641460
13	Марганец	4	0,01	0,45	0,000252829	0,45	0,000252829	0	0	0	0	0	0	0,00126414600
14	Фосфат-ион (по P)	4э	0,2	9	0,005056584	9	0,005056584	0	0	0	0	0	0	0,02528292000
15	Алюминий	4	0,04	1,8	0,001011317	1,8	0,001011317	0	0	0	0	0	0	0,00505658400

Таблица 2.38- Нормативы допустимых сбросов микроорганизмов в водный объект

№	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание (КОЕ/100 мл, БОЕ/100 мл)	Норматив допустимого сброса, Ед/час
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	500	225,0*10 <sup>6</sup>
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	10	4,5*10 <sup>6</sup>
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций	-
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Не должны содержаться в 25 л воды	-
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Не должны содержаться в 25 л воды	-
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	100	45,0 *10 <sup>6</sup>

Забор воды для производственных нужд из водотоков не осуществляется

Отходы, образующиеся в период эксплуатации будут вывозиться специализированной организацией по предварительно заключенному договору с подрядной организацией на полигон ТБО.

**5. Наружные сети канализации**

Проектом предусматриваются следующие системы наружных сетей канализации:

- К2 - наружные самотечные сети дождевых и талых стоков от площадки складирования до КНС;
- К2н - наружные сети дождевых и талых стоков (К2н) от КНС до очистных сооружений;
- КО - наружные сети очищенных стоков от очистных сооружений до выпуска стоков в реку;
- К14 – наружные сети производственных стоков от очистных сооружений до КНС.

Проектируемые системы однотрубные тупиковые.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							96

Эксплуатация проектируемой канализации предусматривается только в период с положительными температурами.

Прокладка трубопроводов предусматривается подземно. Согласно СП 129.13330.2011 самотечные трубопроводы подлежат испытанию на герметичность. Монтажные работы, контроль качества сварных стыков неразрушающим методом выполняются согласно СП 129.13330.2011. После проведения испытаний гидравлическим способом инженерных сетей трубопроводы опорожнить и продуть воздухом

Ливневые и талые стоки собираются с территории площадки складирования снега в дождеприемный колодец. Уклон территории принят 0,0045 и предусматривается в разделе ПЗУ. Далее стоки поступают в колодец-отстойник. Уклон трубопровода от колодца-отстойника до КНС принят 0,008 (выполнение требования п. 5.5.1 СП 32.13330.2012).

Подземные сети К2 запроектированы из труб стальных d273x6 по ГОСТ 10704-91.

Напорные сети К2н запроектированы из труб стальных электросварных d114x5 по ГОСТ 10704-91. Прокладка осуществляется подземно.

Подземные сети К14 запроектированы из труб стальных d219x6 по ГОСТ 10704-91.

В месте выпуска на берегу предусмотрен береговой навигационный знак.

#### **2.4.4.3 Экологические требования к составу очищенных стоков**

Проектируемые очистные сооружения талых сточных вод ПЛЁС ЛОС должны обеспечивать очистку стоков до нормативов качества воды, подлежащей к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения, а по микробиологическим показателям до нормативов СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Согласно п. 5.1.2 «Рекомендаций...» основными загрязняющими компонентами поверхностного стока являются пыль, мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты от автотранспорта и другой техники.

Состав дождевых и талых стоков принят по таблице 2 «Рекомендаций...» и представлен в таблице 2.39

Таблица 2.39- Нормативный состав дождевых и талых стоков

Площадь стока	Показатели загрязнения, мг/дм <sup>3</sup>							
	Дождевой сток				Талый сток			
	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты
Участки селитебной территории с высоким уровнем благоустройства и регулярной механизированной уборкой	400	40	300	8	2000	70	700	20

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

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

97

Согласно письма №01-13/1224 от 02.12.2020, предоставленного МУП «АВТОДОРСЕРВИС» г. Губкинский, для обработки дорог и тротуаров в дни скользкости используется карьерный песок, антигололедные реагенты не используются.

Качественный состав очищенных стоков на выходе из очистных сооружений типа ПЛЕС ЛОС представлен в таблице 2.40

Таблица 2.40- Качественный состав очищенных стоков

№ п/п	Показатель	Концентрация очищенных стоков
1	БПКполн, мг O <sub>2</sub> /л	до 3
2	Взвешенные вещества, мг/л	до 8
3	Нефтепродукты, мг/л	до 0,05
4	Жизнеспособные яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших	Не содержатся в 25 л воды
5	Термотолерантные колиформные бактерии	≤ 100 КОЕ/100мл
6	Общие колиформные бактерии	≤ 500 КОЕ/100мл
7	Колифаги	≤ 10 БОЕ/100мл

В рамках инженерно-экологических изысканий проанализированы по одной пробе поверхностной воды и донных отложений, отобранные в ручье без названия. Для оценки степени загрязнения водных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических элементов, согласно перечню «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденному приказом министерства сельского хозяйства РФ №552 от 13.12.2016 г.

Гидрохимическая характеристика поверхностных вод приведена в таблице 2.41

Таблица 2.41 - Гидрохимическая характеристика поверхностных вод

Компонент	Ед.изм.	Результаты исследований	ПДКр.х
рН	Ед.рН	7,1	6,5-8,5
Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,2	0,5
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	16,5	300
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	9,2	100
Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,299	0,2
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,020	0,05
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	5,3	40
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005	0,001
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	<0,025	0,1
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	2,7	0,1
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0020	0,005
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,074	0,01
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0050	0,01
Хром	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0025	0,002
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0010	0,001
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0050	0,01
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,01	0,01
БПК <sub>5</sub>	мгO <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	0,84	2,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

98



Сети очищенных стоков КО запроектированы напорными подземными и выполнены из труб стальных электросварных d219x6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Наружная поверхность труб покрывается:

- праймер НК-50 по ТУ 5775-001-01297859-95 в 1 слой;
- лента «Полилен40-ЛИ-63» по ТУ 2245-003-1297859-99 в 1 слой;
- обертка липкая «Полилен-ОБ 40-ОБ-63» по ТУ 2245-004-1297859-99 в 2 слоя.

Выпуск представляет собой стальной оголовок с вертикальным гасителем напора установленным на свайное основание. Оголовок защищен от зарастания металлической нержавеющей сеткой. Все стальные элементы выпуска предусмотрены из коррозионностойкой нержавеющей стали.

Выпуск в реку должен иметь все соответствующие документы по согласованию выпуска очищенных стоков в водный объект на основании требований пунктов 4.17, 6.8.2 СП 32.13330.2018.

#### **2.4.4.4. Сезонная рекультивация площадки накопления снега**

Рекультивация площадки складирования снега проводится после полного схождения с нее снега и просыхания площадки для складирования снега. Сезонная рекультивация полигона которая проводится в течение 3 месяцев (август, сентябрь, октябрь), предусматривает два вида рекультиваций: техническую и биологическую.

##### **1. Техническая рекультивация площадки накопления снега**

При завершении таянии сухого снега необходимо выполнить очистку площадки накопления снега от твердой фазы отходов (мусора и песка). Подготовить очистные сооружения к следующему сезону – зиме, в соответствии с техническим паспортом эксплуатации очистных сооружений. Перед зимними заморозками не допускать остатков воды стоков в дождеприемнике и колодце-отстойнике, а также не допускать остатков воды в емкостях очистных сооружений.

##### **2. Биологическая рекультивация. площадки накопления снега (Поливомоечные работы)**

Учитывая, что часть загрязненного снега с автодорог будет загрязнена проливами нефтепродуктов, то во время таяния часть нефтепродуктов может остаться на поверхности площадки складирования. Для этого необходимо провести обработку площадки складирования снега биологическим препаратом-биодеструктором. Обработка площадки складирования препаратом серии «Биодеструктор» - процесс окончательной ликвидации присутствующих следов нефтепродуктов не унесенных с талыми водами, а осевших на основание площадки складирования. Этот биологический способ очистки экологически

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							100



безвреден, защищен патентами и авторскими свидетельствами. Длительность периода физико-химической деградации нефти при воздействии на нее вышеупомянутым раствором составляет от 1 недели до 1 месяца, т.е. до наступления следующих заморозков площадка станет экологически чистой и пригодной для дальнейшей эксплуатации.

После завершения таяния снега и вывоза твердых отходов полигон моют без спецрастворов. Стоки через сеть К2 поступают на очистные сооружения с целью очистки. Мойку полигона производят передвижными транспортными средствами. Заполнение цистерн транспорта выполняется очищенной водой, поступающей из проектируемых локальных очистных сооружений по трубопроводу КО. На трубопроводе КО на месте выхода его из очистных сооружений предусмотрен узел подключения для передвижной техники с целью забора очищенной воды (раздел МК98-2020-ИОС7.2). Сточные воды после промывки полигона вновь поступают на проектируемые очистные сооружения, с целью очистки.

Годовой объем поливомоечных вод вычисляется по формуле:

$$W_m = 10 m k \Psi_m F_m, \text{ где}$$

$m$  – удельный расход воды на мойку покрытия, равный 0,5 л/ м<sup>2</sup>, согласно СП 30.13330.2020

$k$  – число моек, принимаемое равным 1 шт;

$\Psi_m$  – коэффициент стока, равный 0,95.

$$W_m = 0,5 \times 1 \times 0,95 \times 2,4 \times 10000 = 11400 \text{ л/год} = 11,4 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Качественная характеристика очищенной воды, используемой для промывки полигона, принимается согласно расчетных данных нормативов допустимых сбросов

Таблица 2.43- Качественная характеристика очищенной воды, используемой для промывки полигона

Наименования загрязняющих веществ	Допустимая концентрация загрязняющих веществ (Сндс), мг/дм <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	8,0
Сухой остаток	1000,0
БПК <sub>5</sub>	2,1
Сульфат-анион SO <sub>4</sub> (2-)	100,0
Хлорид-анион Cl(-)	300,0
Аммоний-ион	0,5
Нефтепродукты (нефть)	0,05
ХПК	15,0
Железо	0,1
Медь	0,001
Цинк	0,01
Фенол	0,001
Марганец	0,01
Фосфат-ион (по P)	0,2
Алюминий	0,04

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

101

Таблица 2.44- Годовой объем стоков

Площадки	Площадь водосбора, га	Среднегодовой объем стоков от осадков, м <sup>3</sup>	Среднегодовой объем стоков от складированного снега, м <sup>3</sup>	Годовой объем поливочных вод, м <sup>3</sup>	Общий объем стоков, м <sup>3</sup>
Площадка складирования снега	2,4	6266,4 +2536,8	117600	11,4	126414,6

Расчет суточного объема стоков

Расчет производим согласно разделу 7.3 СП 32.13330.2018.

Суточный объем дождевых вод  $W_d$  вычисляется по формуле:

$$W_{сутд} = 10 \text{ hd } \Psi_d F, \text{ где}$$

F- общая площадь стока, равная 2,4 га;

hd - суточный слой осадков, равный 85,8 мм (отчет МК98-2020-ИЭИ-Т);

$\Psi_d$  - коэффициент стока дождевых вод, принимается согласно таблице 13 СП 32.13330.2018 для водонепроницаемых покрытий - 0,95;

$$W_{сутд} = 10 \times 85,8 \times 0,95 \times 2,4 = 1956,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Суточный объем талых вод  $W_d$  вычисляется по формуле:

$$W_{сутт} = 10 \text{ hc } \alpha \Psi_t F K_u, \text{ где}$$

F- общая площадь стока, равная 2,4 га;

hc - суточный слой талого стока заданной обеспеченности за 10 дневных часов, равный 20 мм (для I климатического района при обеспеченности 63 %);

$\Psi_t$  - коэффициент стока, принимаем 0,95, учитывая водонепроницаемость покрытия;

$\alpha$  - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, равный 0,8;

$K_u$  - коэффициент, учитывающий вывоз и уборку снега, принимая во внимание, что площадь снеготаяния предназначена для складирования собранного снега, коэффициент принимаем равным 1.

$$W_{сутт} = 10 \times 20 \times 0,8 \times 0,95 \times 1 \times 2,4 = 364,8 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Таблица 2.45 Суточный объем стоков

Площадки	Площадь водосбора, га	Суточный объем дождевых стоков, м <sup>3</sup>	Суточный объем талого стока, м <sup>3</sup>	Общий объем стоков, м <sup>3</sup>
Площадка складирования снега	2,4	1956,0	364,8	2320,8

Технологическими решениями для очистных сооружений принята схема с аккумулярованием стоков на площадке складирования полигона.

Согласно п. 7.8.2 и п. 7.8.3 СП 32.13330.2018 минимальный аккумуляруемый объем стоков принимаем равным максимальному суточному объему стоков с учетом 10 % на осадок:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

102



поверхностных и подземных вод. Поэтому, при строительстве и эксплуатации предприятий необходимо соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека, вести работу, направленную на уменьшения количества образования отходов. Все отходы (классы опасности и коды отходов), образующиеся в процессе производственной деятельности предприятий и жизнедеятельности людей, классифицируются на основании Федерального Классификационного Каталога Отходов (ФККО), утвержденного Приказом от 22 мая 2017 г. N 242, в основе которого лежит паспортизация опасных отходов.

Паспортизации подлежат отходы, которые содержат вредные вещества или обладают опасными свойствами (экоотоксичность, взрывоопасность, пожароопасность, высокая реакционная способность, коррозионная опасность и т.д.). Порядок паспортизации определяет Правительство Российской Федерации. Паспортизация опасных отходов проводится с целью совершенствования системы управления в области обращения с отходами.

#### 2.5.1.1 Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ основными видами отходов являются: производственные отходы и отходы потребления.

В результате образуются малоопасные и практически неопасные (4,5 классы опасности) отходы производства и потребления с низкой и очень низкой степенью воздействия на окружающую природную среду. В разделе расчетным методом определены объемы образующихся отходов в процессе производства строительных работ. Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев (365 дней) численность рабочих – 28 человека (24 – рабочие, 4 – ИТР, МОП и служащие) (ПОС).

Перечень и коды отходов, образующихся при строительстве, а также нормативно-справочная литература, по которой производится расчет нормативов их образования, приведены в табл. 2.46

Таблица 2.46 – Перечень отходов образующихся при строительстве и эксплуатации

Наименование отхода	Код отхода по ФККО-2017	Документ, нормативно-справочная литература
Период строительства		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Оценка количества образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

104

		строительстве (с дополнениями)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, 2003 г.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998.
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (с дополнениями)
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	
Отходы стекловолокна	3 41 400 01 20 5	
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	
Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 21 101 01 21 5	
Период эксплуатации		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Оценка количества образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	7 21 100 02 39 5	Проектные данные, согласно разделу ИОС7.2

В период строительства проектируемых объектов образуются следующие виды отходов:

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

105

Количество образующегося обтирочного материала ( $M_{ом}$ ) определяется по формуле:

$$M_{ом} = K_{уд} \times D \times N \times 10^{-3}; \text{ т/период,}$$

где  $K_{уд}$  – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг/сут×чел;

$D$  – число рабочих дней в период строительства (ПОС);

$N$  – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел. (ПОС).

Объект	Удельный нор-матив обра-зования ветоши на 1 рабочего, кг/сут×чел	Число рабочих дней в период строительства, дни	Количество рабочих основных и вспомогательных производств	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	0,1	365	24	0,876
Всего:				0,876

### Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество образующихся огарков электродов ( $M_{осэ}$ ) определяется по формуле:

$$M_{осэ} = G \times n / 100 \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $G$  – количество электродов, кг/период;

$n$  – норма образования отхода в соответствии с требованиями техники безопасности, % ( $n=15\%$ ).

Объект	Количество электродов, кг/период	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1308	15	0,196
Всего:			0,196

### Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Количество тары из-под ЛКМ ( $N_{жб}$ ) определяется по формуле:

$$N_{жб} = G / g, \text{ ед./период,}$$

где  $G$  – годовой расход ЛКМ, кг/период;

$g$  – количество ЛКМ в одной емкости, в среднем 10 кг.

Количество тары из-под ЛКМ по массе ( $M_{жб}$ ) находится по формуле:

$$M_{жб} = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $m$  – масса одной емкости, в среднем 0,7 кг;

Объект	Годовой расход ЛКМ, кг/период	Количество ЛКМ в одной емкости, кг.	Масса одной емкости, кг	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1669,0	10	0,7	0,12
Всего:				0,12

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество твердых бытовых отходов ( $M_{тбо}$ ) рассчитывается по формуле:

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						106
Инв. № подл.						Формат А4
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	

$$M_{тбо} = N \times m, \text{ т/период,}$$

где N – количество работающих, чел. (ПОС);

m – удельная норма образования бытовых отходов на работающего ( $m=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ ,  $\rho=0,25 \text{ т/м}^3$ ).

$$m=0,3/365 \times 365 = 0,3 \text{ м}^3/\text{период};$$

Объект	Количество работающих, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на работающего ( $m=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ )	Плотность отхода, т/м <sup>3</sup>	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	28	0,30	0,25	2,1
Всего:				2,1

### Отходы изолированных проводов и кабелей

Количество отходов кабеля ( $K_{каб}$ ) рассчитывается по формуле:

$$M_{каб} = P_{каб} * n/100, \text{ т/период,}$$

где  $P_{каб}$  – количество используемого кабеля, т/период;

n – норматив образования отхода, % ( $n=10\%$ ).

Количество кабеля и провода – 1680 м. В 1 м – 300 гр.кабеля (0,0003 т). Масса кабеля и провода составит 0,504 т.

Объект	Масса использованного провода, т	Масса провода потеряв-шая потребительские свойства, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	0,504	2	0,01
Всего:			0,01

### Шлак сварочный

Количество шлака сварочного ( $M_{шлак}$ ) определяется по формуле:

$$M_{шлак} = m \times n/100, \text{ т/период,}$$

где m – масса израсходованных сварочных электродов, т/период;

n – норматив образования сварочного шлака, % ( $n=8\%$ ).

Объект	Масса израсходованных сварочных электродов, т/период	Норматив образования сварочного шлака, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	1,308	8	0,052
Всего:			0,105

### Лом и отходы стальные несортированные

Количество отходов стали на период строительства ( $K_{сл}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{сл} = P_{сл} \times n, \text{ т/период,}$$

где  $P_{сл}$  – количество используемой стали, т/период;

n – норматив образования отхода, % ( $n=1\%$ ).

Объект	Количество используемой	норматив образования	Количество
--------	-------------------------	----------------------	------------

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

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

107

	стали, т	отхода, %	отходов, т
Полигон накопления снег Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский а	172,2	1	1,73
Всего:			1,73

### Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Количество образующегося отхода бетона в кусковой форме ( $M_{бет}$ ) определяется по формуле:

$$M_{бет} = P_{бет} * n, \text{ т/период}$$

где  $P_{бет}$  – кол-во бетона, используемого при строительстве, 2250,0 м<sup>3</sup>;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=1\%$ ).

Плотность бетона 2,5 т/м<sup>3</sup>.

Объект	Количество используемого материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	5625,0	1	56,25
Всего:			56,25

### Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)

Количество отходов лома и изделий из полипропилена ( $M_{ст}$ ) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период}, \quad (4)$$

где  $P$  – количество используемого материала, 1,784 т/период;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=1\%$ ).

$$M = 1,784 * 1/100 = 0,018 \text{ т/период.}$$

### Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные

Количество отходов поливинилхлорида ( $K_{пол.}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{пол.} = R_{мат} * n, \text{ т/период,}$$

где  $R_{мат}$  – количество используемого материала, т/период;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=3\%$ ).

Количество плёнки поливинилхлорида – 35063,0 м<sup>2</sup>. Плотность плёнки – 400 г/м<sup>2</sup>.

Масса плёнки составит 14,03т.

$$K_{пол.} = 14,03 * 3/100 = 0,421 \text{ т/период.}$$

Объект	Количество используемого материала, т/период	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	14,03	3	0,421
Всего:			0,421

### Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные

Количество отходов полиэтилена ( $K_{пол.}$ ) рассчитывается по формуле:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	3

–	–	35-22	<i>[подпись]</i>	25.07.22		МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		108



$$K_{\text{пол.}} = P_{\text{мат}} \times n, \text{ т/период,}$$

где  $P_{\text{мат}}$  – количество используемого материала, т/период;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=3\%$ ).

Количество плёнки полиэтилена – 28016,0 м<sup>2</sup>. Толщина плёнки – 0,6 мм = 0,0006 м Плотность плёнки – 0,95 т/м<sup>3</sup>. Масса плёнки составит 15,97т.

$$K_{\text{пол.}} = 15,97 \times 3/100 = 0,479 \text{ т/период.}$$

Объект	Количество используемого материала, т/период	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	15,97	3	0,479
Всего:			0,479

### Отходы строительного щебня незагрязненные

Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства (Мотх.щеб) определяется по формуле:

$$M_{\text{отх.щеб}} = M_{\text{щеб}}/100, \text{ т.}$$

где  $M_{\text{щеб}}$  – кол-во щебня используемого при строительстве, т.

Объём используемого щебня составляет 784,25 м<sup>3</sup>. Плотность щебня 1,45 т/м<sup>3</sup>.

Объект	Кол-во щебня используемого при строительстве, м <sup>3</sup>	Плотность щебня, т/м <sup>3</sup>	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Строительство Полигона накопления снега г. Губкинский	784,25	1,45	1	11,37
Всего:				11,37

### Обрезь и лом гипсокартонных листов

Количество отходов обреза и лома гипсокартонных листов (Мст) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,} \quad (4)$$

где  $P$  – количество используемого материала, 0,272 т/период;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=1\%$ ).

$$M = 0,272 * 1/100 = 0,003 \text{ т/период.}$$

### Отходы линолеума незагрязненные

Количество отходов линолеума (Мст) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,} \quad (4)$$

где  $P$  – количество используемого материала, 0,540 т/период;

$n$  – норматив образования отхода, % ( $n=1\%$ ).

$$M = 0,540 * 1/100 = 0,005 \text{ т/период.}$$

### Отходы стекловолокна

Количество отходов стекловолокна (Мст) рассчитывается по формуле:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

109

$$M = P * n, \text{ т/период,} \quad (4)$$

где P – количество используемого материала, 13,0 т/период;

n – норматив образования отхода, % (n=1%).

$$M = 13,0 * 1/100 = 0,130 \text{ т/период.}$$

**Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня**

Количество отхода (Mст) рассчитывается по формуле:

$$M = P * n, \text{ т/период,}$$

где P – количество используемого материала, 1,4 т/период;

n – норматив образования отхода, % (n=1%).

$$M = 1,4 * 1/100 = 0,014 \text{ т/период.}$$

**2.5.1.2 Период эксплуатации**

**Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный**

Годовой объем отходов				
Наименование	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты
Отходы от дождевых стоков 6266,4 м3	2500	250	1800	50
Отходы от талых стоков 102974,4 м3	205948,8	7208	72082	2059
Итого, кг/год	208448,8	7458	73882	2109
Осадок на площадке складирования, кг/год	1901,5			
Отходы на очистных сооружениях, кг/год	206547,3	7458	73882	2109

Производительность очистных сооружений принимается:

$$q = 3181 / 72 = 44 \text{ м3/час.}$$

Осадок, выделившийся при отстаивании, собирается на площадке складирования:

$$Q_{\text{mud}} = \{q_w \times (C_{\text{en}} - C_{\text{ex}})\} / \{(100 - Y) \times \rho_{\text{mud}} \times 104\}, \text{ где}$$

$q_w$  – расход сточных вод, 44,0 м3/час;

$C_{\text{en}}, C_{\text{ex}}$  – концентрация взвешенных веществ в поступающей и осветленной воде, равная соответственно 2000 г/м3 и 800 г/м3;

$Y_{\text{mud}}$  – влажность осадка, равная 90 %;

$\rho_{\text{mud}}$  – плотность осадка, равная 1,9 г/см3.

$$Q_{\text{mud}} = \{44 \times (2000 - 800)\} / \{(100 - 90) \times 1,9 \times 104\} = 0,278 \text{ м3/час или } 1000,8 \text{ м3/год (1901,5 кг/год).}$$

Отходы, образующиеся в период эксплуатации будут вывозиться специализированной организацией по предварительно заключенному договору с подрядной организацией

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							110

### **Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

Количество образующегося обтирочного материала ( $M_{ом}$ ) определяется по формуле:

$$M_{ом} = K_{уд} \times D \times N \times 10^{-3}; \text{ т/период,}$$

где  $K_{уд}$  – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг/сут×чел;

$D$  – число рабочих дней;

$N$  – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.

Объект	Удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, кг/сут×чел	Число раб-х дней в период эксплуатации, дни	Количество рабочих основных и вспомогательных производств	Количество отходов, т/год
Эксплуатация Полигона накопления снега г. Губкинский	0,1	210	4 в смену (3смены по 8ч)	0,252
Всего:				0,252

### **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Количество твердых бытовых отходов ( $M_{тбо}$ ) рассчитывается по формуле:

$$M_{тбо} = N \times m, \text{ т/период,}$$

где  $N$  – количество работающих, чел. (ПОС);

$m$  – удельная норма образования бытовых отходов на работающего ( $m=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ ,  $\rho=0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ ).

$$m = 0,3/365 \times 210 = 0,173 \text{ м}^3/\text{период};$$

Объект	Количество работающих, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на работающего ( $m=0,3 \text{ м}^3/\text{период}$ )	Плотность отхода, т/м <sup>3</sup>	Количество отходов, т/период
Эксплуатация Полигона накопления снега г. Губкинский	28	0,173	0,25	1,21
Всего:				1,21

### **Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами**

Количество тары из-под ПАВ ( $N_{тары}$ ) определяется по формуле:

$$N_{тары} = G/g, \text{ ед./период,}$$

где  $G$  – годовой расход ПАВ, кг/период;

$g$  – количество ПАВ в одной емкости, в среднем 25 кг.

Количество тары из-под ПАВ по массе ( $M$ ) находится по формуле:

$$M = N \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $m$  – масса одного мешка, в среднем 0,3 кг;

Объект	Годовой расход ПАВ, кг/период	Количество ПАВ в одном мешке, кг.	Масса одного мешка, кг	Количество отходов, т/период
Полигон накопления снега г. Губкинский	14901	25	0,3	0,179
Всего:				0,179

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

										MK98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						111

## 2.5.2 ПОРЯДОК НАКОПЛЕНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Классы опасности устанавливаются следующими нормативно-методическими документами по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека:

-Приказ Ростехнадзора № 570 от 15.08.2007 г.;

-Приказ МПР № 511 от 15.06.2001 г.;

-Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 29.12.2014г.);

-Приказ Минприроды РФ от 30.09.2011 №792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

-Постановление Правительства Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 712 г. «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности»;

-Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

-Приказ Минприроды России от 05.12.2014 N 541 «Об утверждении Порядка отнесения отходов I - IV классов опасности к конкретному классу опасности».

Согласно вышеперечисленных действующих нормативных документов, отходы по степени воздействия на окружающую среду и человека распределяются на следующие классы опасности:

89-ФЗ		СП 2.1.7.1386-03	
по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека		по степени воздействия среду обитания и здоровье человека	
1 класс	чрезвычайно опасные	1 класс	чрезвычайно опасные
2 класс	высоко опасные	2 класс	высоко опасные
3 класс	умеренно опасные	3 класс	умеренно опасные
4 класс	малоопасные	4 класс	мало опасные
5 класс	практически неопасные		

В случае отсутствия установленного класса опасности отхода класс опасности может быть определен расчетным или (и) экспериментальным методом. Расчетный метод применяется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности проводится экспериментально.

Экспериментальное отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды осуществляется в специализированных, аккредитованных для этих целей лабораториях. В виду того, что компонентный состав, подтвержденный протоколом результатов анализов, отсутствует - для отходов расчет класса опасности и расчет класса токсичности произведен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		112

согласно приказу от 16.06.2004 г. № 75-э «Об утверждении примерного компонентного состава опасных отходов, присутствующих в ФККО, которые не нуждаются в подтверждении класса опасности для окружающей среды». В соответствии с Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в Техническом регламенте (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

При этом накопление отходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

При накоплении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнепроводов с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

- поступление загрязненного ливнепровода с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

Накопление мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается. Размещение отходов в природных или искусственных понижениях рельефа (выемки, котлованы, карьеры и др.) допускается только после проведения специальной подготовки ложа на основании предпроектных проработок.

Малоопасные (IV класса) отходы могут накапливаться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

113

связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Таблица 2.47 – Порядок накопления и размещения отходов при строительстве проектируемых объектов

Таблица 2.47 – Порядок накопления и размещения отходов при строительстве проектируемых объектов

№ п/п	Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Код отхода	Класс опасности отхода	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ накопления отходов	Проектные решения по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8
Период строительства							
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,876	9 19 204 02 60 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,196	9 19 100 01 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО Компания «Вертикаль» для повторного использования (утилизация) Лицензия №(89)-7959-СТО от 05.07.2019 г.
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,12	4 68 112 02 51 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой, (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2,10	7 33 100 01 72 4	4	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,75 м3	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
5	Шлак сварочный	0,105	9 19 100 02 20 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Инновационные технологии» для размещения на полигоне Лицензия №(89)-7959-СТО от 05.07.2019 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

114

6	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,01	4 82 302 01 52 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
7	Отходы строительного щебня незагрязненные	11,37	8 19 100 03 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
8	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	1,73	4 61 200 99 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача ООО Компания «Вертикаль» для повторного использования (утилизация) Лицензия №(89)-7959-СТО от 05.07.2019 г.
9	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	56,25	8 22 201 01 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
10	Отходы стекловолокна	0,130	3 41 400 01 20 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
11	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	0,018	4 34 120 03 51 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,2 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
12	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	0,421	4 35 100 03 51 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

115

13	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,479	4 34 110 02 29 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (утилизация) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
14	Обрезь и лом гипсокартонных листов	0,003	8 24 110 01 20 4	4	По мере накопления (не более 11 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (сбор) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
15	Отходы линолеума незагрязненные	0,005	8 27 100 01 51 4	4			
16	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	0,014	8 21 101 01 21 5	5	По мере накопления (не более 11 месяцев)	Навалом, на асфальто-бетонной площадке	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения. Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
Всего отходов 5 класса:		70,197					
Всего отходов 4 класса:		3,630					
Итого:		73,827					

## Период эксплуатации

1	Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	0,179	4 38 119 01 51 4	4	По мере накопления (не более 6 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=1,0 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью использования (сбор) Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,252	9 19 204 02 60 4	4	По мере накопления (не более 6 месяцев)	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,75 м3	Передача ООО «Вторресурс» с целью обезвреживания Лицензия 89 №00137 от 26.04.2016 г. территориальный участок передачи отхода: 629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая	1,21	7 33 100 01 72 4	4	При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня.	В металлической емкости с закрывающейся крышкой (1 шт), V=0,75 м3	Передача МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

116



	крупногабаритный				При температуре плюс 5 °С и выше - ежедневно		890058СТР от 04.03.21 г.
4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	1,902	7 21 100 02 39 5	5	Ежедневно с момента образования	Места накопления нет	Передача МБУ «Автотдорсервис» г. Губкинский с целью размещения Лицензия (72)-890058СТР от 04.03.21 г.
Всего отходов 4 класса:		1,641					
Всего отходов 5 класса:		1,902					
Итого:		3,543					

Согласно Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (Приложение 1) кратность вывозов отходов ТКО для контейнеров для пяти штук устанавливается «При температуре плюс 4 °С и ниже - 1 раз в 3 дня. При температуре плюс 5 °С и выше – ежедневно». Нормы накопления для прочих отходов устанавливаются в зависимости от вместимости места накопления отходов, но не более 11 месяцев.

Федеральный закон РФ №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в редакции от 07.04.2020г определяет правовые основы обращения с отходами в целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья. Согласно ст. 19 ФЗ «Об отходах производства и потребления» в области обращения с отходами необходимо вести в установленном порядке учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим предприятиям, а также размещенных отходов.

Утилизация всех отходов, которые образуются в процессе строительства объекта, будет происходить по договорам, заключенным с организациями, занимающимися данными видами работ и имеющими лицензию на их производство (ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»). (например передача отхода ООО «Инновационные технологии» для размещения на полигоне Приложение С . Лицензия. Отходы).

### 2.5.3 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА МИНИМИЗАЦИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

На основании статьи 26 ФЗ «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							117

осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами. Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, устанавливают порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами.

Юридические лица при эксплуатации предприятий, связанной с обращением с отходами, обязаны:

- соблюдать экологические, санитарные, противопожарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека;
- разрабатывать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение в целях уменьшения количества их образования (при необходимости);
- внедрять малоотходные технологии на основе новейших научно-технических достижений;
- проводить инвентаризацию отходов и объектов их размещения;
- проводить мониторинг состояния окружающей среды на территории объектов размещения отходов;
- предоставлять в установленном порядке необходимую информацию в области обращения с отходами;
- соблюдать требования предупреждения аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- осуществлять работы в области обращения с опасными отходами на основании лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению 1-4 классов опасности;
- в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц, либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

118

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем случае включает в себя:

- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и объектах захоронения отходов.

За отходами производства и потребления должен проводиться постоянный визуальный контроль, а именно контроль жизненного цикла каждого отхода. Под жизненным циклом отхода понимается период с момента образования, накопления, утилизации, обезвреживания, размещения отхода.

Принципы контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия осуществляются на основании «Порядка производственного контроля в области обращения с отходами на предприятии».

При обращении с отходами должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом.

Строительная колонна (организация), осуществляющая строительство, должна быть оснащена передвижным оборудованием: мусоросборниками для накопления строительных отходов и мусора на промплощадке, емкостями и контейнерами для сбора материалов. Ответственность за проведение работ по накопления строительных отходов и сбора ГСМ возлагается на начальника строительства.

На пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники, не разрешается слив нефтепродуктов и выброс производственных и бытовых отходов. При производстве работ должен вестись контроль за тем, чтобы не оставались обрезки труб, изоляционные материалы, тара, электроды.

Заказчик вправе осуществить контроль за безопасным обращением отходов на территории предприятия, особое внимание уделяется охране почвы от загрязнения. Раз в месяц необходимо проверять:

- исправность тары для накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние площадок для накопления отходов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

119

- соответствие накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль);
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировании и выгрузке отходов.

Предельные количества накопления отходов, а также способы их накопления, определяются исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей. Все отходы должны транспортироваться, утилизироваться или обезвреживаться по назначению или складироваться в специально отведенных местах. Необходимо исключать чрезмерное накопление на площадке проведения работ пожароопасных отходов.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортирование опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта запрещена мойка автотранспорта, разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла в не установленных местах.

Основными направлениями ликвидации и переработки твердых промышленных отходов являются сдача на повторное использование (утилизацию) и переработку, транспортирование с целью размещения их на полигонах (санкционированных свалках).

Администрацией транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, должны быть утверждены номенклатура перевозимых опасных отходов и порядок взаимодействия с производителями отходов при получении и объектами конечного размещения при сдаче опасных отходов. Предприятия и организации по перевозке опасных отходов обязаны своевременно (в соответствии с договорами) осуществлять вывоз отходов с объектов; составлять на каждое специальное транспортное средство маршрутные графики со схемой движения; корректировать маршрутные графики в соответствии с изменившимися эксплуатационными условиями; обеспечивать обязательное выполнение утвержденных маршрутных графиков. Администрация транспортных предприятий и других организаций, занимающихся перевозкой опасных отходов, выдает экипажу (водителю, сопровождающему груз) путевые документы с указанием маршрута, объекта удаления (образования) отходов, вида и степени опасности отходов для среды обитания и здоровья

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

120

человека, степени опасности отходов по классификации опасных грузов (при необходимости), объект конечного размещения, утилизации и/или обезвреживания отходов.

Автотранспортное средство, предназначенное для перевозки опасных отходов в контейнерах, должно быть оборудовано устройством для механизированной погрузки и разгрузки контейнеров. Автотранспортное средство с открытым типом кузова или контейнера, предназначенное для перевозки опасных отходов без упаковки, должно быть оборудовано устройством для укрытия кузова (контейнера), обеспечивающим водо- и пыленепроницаемые условия транспортировки. Конструкция и оборудование автомобилей, перевозящих бытовые, пищевые, биологические отходы и отходы лечебно-профилактических учреждений, должны обеспечивать возможность проведения санитарной обработки (мойки и дезинфекции) снаружи и внутри транспортного средства. Каждый автомобиль должен иметь документ для внесения отметок о сроках проведенной санитарной обработки, который должен регулярно заполняться организацией, проводящей работы.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ.

## 2.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Территория строительства проектируемого объекта «Строительство Полигона накопления снега в г. Губкинский», расположенный в ЯНАО, Муниципальное образование город Губкинский, который расположен на территории полигона ТБО г. Губкинский. Недра этой территории не представляют интерес для обеспечения наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов

В соответствии со статьей 23 Закона РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах» и главой 1 п.4 Постановления Госгортехнадзора РФ от 06.06.2003 г. №71 (в ред. Приказа Минприроды РФ от 11.06.2021 г. №170) «Правила охраны недр», к основным требованиям по рациональному использованию и охране недр относятся:

-обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;

-проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

-предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

121

-предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения.

## 2.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

### 2.7.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Территория строительства проектируемого объекта «Строительство Полигона накопления снега в г. Губкинский», расположена в границах полигона ТБО города Губкинский.

В связи с расширением застройки города, а также расположением в непосредственной близости полигона ТБО, территория строительства объекта проектирования техногенно нарушена, следовательно нарушен или полностью отсутствует растительный покров, либо представлен вторичной травяной растительностью. Частично территория работ представлена луговой растительностью, хвойным и лиственным лесом (сосна, береза, кедр). Северо-западная часть участка заболочена и представлена моховой растительностью, а также хвойным и лиственным лесом (сосна, береза).

В процессе проведения полевых инженерно-экологических изысканий было выявлено, что краснокнижные, редкие, уязвимые и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу ЯНАО, Красную книгу РФ, в пределах земельного отвода, а также предполагаемой зоны влияния, отсутствуют.

В пределах территории работ (преимущественно антропогенно нарушенная территория) животный мир представлен преимущественно птицами - отрядом воробьинообразных (сорока, домовый воробей), энтомофауной. Из млекопитающих - отрядом грызунов (полевая мышь).

На пролете могут быть встречены виды птиц, приуроченные к естественному ландшафту – чирок свистунок, глухарь, тетерев, дупель.

К млекопитающим окрестностей, жизнь которых связана с водоемами, относятся водяная полевка (*Arvicola terrestris*) и ондатра (*Ondatra zibethicus*). Оба вида грызунов питаются преимущественно водными растениями.

На верховых болотах, озерах и по берегам рек рассматриваемой территории обитают различные виды уток и куликов. На болотах с незаросшими берегами характерными видами являются утки – свиязь (*Anas penelope*), шилохвость (*A. acuta*), кряква (*A. platyrhynchos*), широконоска (*A. clypeata*), чирок-свистунок (*A. crecca*) и чирок-трескунок (*A. querquedula*), кулики – фифи (*Tringa glareola*), большой улит (*T. nebularia*), дупель (*Gallinago media*), обыкновенный бекас (*G. gallinago*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой веретенник

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

122

(*Limosa limosa*). Речные утки – свиязь, кряква, широконоска, хохлатая черныш и чирок-трескунок в основном обитают в поймах рек, избегая водораздельных болотистых пространств. Шилохвость и чирок-свистунок, напротив, широко населяют болота и озера, включая временные водоемы. Среди куликов с долинами рек связан черныш, фифи предпочитает заозеренные, часто даже с небольшими плесами открытые болота и мелкие водоемы, большой улит – обводненные верховые болота и берега пойменных водоемов с незаросшими берегами, дупель – сухие участки: закустаренные луга и кочкарные травянистые болота, обыкновенный бекас многочислен на сырых лугах и болотах, вне поймы он также встречается на травянистых участках верховых болот.

Согласно литературным данным (Красная книга РФ, Красная книга ЯНАО) территория работ входит в ареал обитания перелетных видов птиц: обыкновенного турпана, скопы, беркута, орлана-белохвоста, сапсана, кобчика, серого журавля, кулика-сороки, большого и среднего кроншнепов, филина, черного аиста и серого сорокопута, но в окрестностях, а также в пределах землепользования и территории воздействия пролет и гнездование их маловероятны ввиду шумового фактора и нарушенности территории.

### 2.7.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Строительство полигона предусматривается на нарушенной ранее территории, естественный растительный покров на которой практически отсутствует. Возможно уничтожение вторичной сорной травяной и кустарниковой растительности в пределах участка производства планировочных работ, растительности на прилегающей территории для обеспечения противопожарных требований.

Строительство и эксплуатация объекта окажет опосредованное воздействие на растительный мир. Воздействие на растительность может быть оказано за счёт выбросов в атмосферный воздух, после соединения которых с водой в атмосфере изменяется рН почвы и грунтов, такое воздействие минимизируется за счёт соблюдения противопожарных мероприятий, своевременного технического осмотра машин и механизмов и иных мероприятий указанных в разделе мер по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности.

Для снижения негативного воздействия на растительный мир предприняты меры – работа строго в пределах отвода, соблюдение норм пожарной безопасности на объекте

При всех планируемых производственных операциях будет оказано прямое и косвенное негативное влияние на фауну территории.

К прямому воздействию относится механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой на осваиваемой территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

123

Косвенное влияние проявляется в трансформации местообитаний животных, шумовом воздействии работающей техники и механизмов.

### 2.7.3 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Для охраны растительного и животного мира проектом предусмотрен комплекс мероприятий:

- строгое соблюдение границ территории, отведенной под строительство проектируемых объектов с целью сохранения растительного покрова за пределами строительной площадки;
- техническая рекультивация земель;
- движение транспорта в период строительства проектируемых объектов по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- накопление строительного мусора, образующегося в период строительства проектируемых объектов, в металлических контейнерах с последующим размещением;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках.
- устройство временных проездов, предотвращающих несанкционированные проезды техники;
- запрет выезда строительной техники за пределы отведённых земельных участков;
- использование исправной и отрегулированной техники, позволяющей исключить аварийные проливы ГСМ на рельеф;
- накопление отходов на специально обустроенной площадке в мусорных контейнерах, для предотвращения загрязнения отходами строительной площадки и прилегающей территории и своевременный вывоз;
- недопущение загрязнения прилегающей территории отходами;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при проведении строительномонтажных работ и ограничении выхода рабочего персонала за границы отведённого участка.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира:

- запрещается хранение и применение ядохимикатов, химических реагентов, и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер,

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

К мероприятиям по охране объектов растительного и животного мира при эксплуатации объекта относится:

- обвалование площадка полигона по периметру;
- исключение применения и хранения ядохимикатов, химических реагентов в целях предотвращения гибели растительного мира и объектов животного мира;
- запрет захламления мусором прилегающей территории и территории санитарно-защитной зоны полигона. Один раз в десять дней силами обслуживающего персонала производится осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к дороге и, в случае загрязнения их, обеспечивается тщательная уборка и удаление отходов на полигон/передача специализированным организациям;
- соблюдение правил пожарной безопасности и проведении противопожарных мероприятий;
- проведение регулярного контроля состояния растительности в санитарно-защитной зоне объекта.

К мероприятиям по охране *Краснокнижных* объектов животного и растительного мира в период проведения строительных работ и в период эксплуатации относится:

- проведение разъяснительной работы среди рабочих по сохранению видов растений, популяций видов птиц и животных, занесённых в Красную книгу;
- выполнение строительно-монтажных работ ведется максимально в зимний период;
- проведение строительных работ осуществляется строго в полосе отвода;
- разъяснительная работа среди персонала и подрядных организаций;
- охрана мест редких и охраняемых видов растений;
- соблюдение водоохраных норм посредством запрета вырубке деревьев и кустарников по берегам водоемов и оставление в воде упавших деревьев;
- контроль за состоянием популяции.

Одним из главных направлений по уменьшению воздействия на ландшафты являются мероприятия по сокращению изъятия земельных ресурсов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

125



### **2.8.1.1 Опасные природные процессы и явления, которые могут привести к чрезвычайной ситуации природного характера**

В соответствии со СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» территория проектируемых объектов расположена вне зоны опасных сейсмических воздействий.

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала обслуживающего проектируемые объекты. Однако они могут нанести ущерб самим объектам или технологическим решениям, направленным на обеспечение безопасной эксплуатации объектов проектирования, поэтому в рабочей документации предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

### **2.8.1.2 Ливневые дожди**

Конструкции проектируемых объектов, рассчитаны на восприятие нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

#### **Ветровые нагрузки**

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» элементы конструкций зданий и сооружений рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок, характерных для данного района строительства.

### **2.8.1.3 Выпадение снега**

Конструкции проектируемых объектов рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

Снегопады и метели относятся к опасным явлениям в зимний период. Кроме ухудшения видимости при метелях наблюдается большой снегоперенос, что сильно затрудняет доступ к месту аварии и увеличивает время прибытия аварийно-спасательных служб. Средняя продолжительность метелей по территории Тюменской области составляет 5–9 часов, продолжительность метели более 12 часов составляет 20–30% от общего числа метелей.

### **2.8.1.4 Морозы**

Производительность системы отопления в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» рассчитана исходя из температур наружного воздуха –43 °С в течение наиболее холодной пятидневки.

### **2.8.1.5 Мероприятия по защите объекта от морозного пучения**

Для исключения сил морозного пучения сваи покрыты кремнийорганической эмалью КО-198 по ТУ 6-02-841-74 (толщиной не менее 3мм) на глубину 3м, ниже покрыты двумя

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

слоями горячего битума по холодной битумной огрунтовке. Кремнийорганическая эмаль КО-198 является также антикоррозионной защитой.

### 2.8.1.6 Гололед

Образование гололеда связано с потеплением погоды в холодное время года. Гололед наблюдается с сентября по май, с максимумом в ноябре и декабре. Средняя продолжительность обледенения от 4 до 18 часов. Температура при гололеде от 0°С до минус 7...-9°С. Тюменская область по гололеду относится ко II району с расчетной толщиной стенки гололеда больше 20 мм, продолжительность нарастания 15–20 часов и обледенения до 30–50 часов.

Для предотвращения негативных воздействий гололеда на персонал проектируемых объектов необходимо предусмотреть дополнительные емкости для песка.

### 2.8.1.7 Землетрясения

Согласно исходным данным Департамента гражданской защиты населения ХМАО-Югры, сведений о наблюдаемых в районе площадки строительства землетрясениях нет.

## 2.8.2 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Разработка мер по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций является неотъемлемой частью системы управления охраной окружающей среды и направлена, в первую очередь, на их предотвращение.

К основным мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на среду обитания при аварийных ситуациях в период строительства относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;
- осуществление заправки техники на автомобильном ходу на ближайших заправочных станциях и заправки стационарной техники из автомобильных заправщиков, оборудованных исправным заправочным пистолетом на специальных поддонах, исключающих попадание нефтепродуктов в грунт;
- использование на площадке исправной строительной техники;
- ежегодное обучение и переподготовки специалистов, задействованных на опасных операциях,
- своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;
- ограждение площадки работ по периметру;
- обеспечение пропускного режима;
- при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;
- выставить охрану опасной зоны;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	

- к электроустановкам предъявляются требования «Правил устройства электроустановок, инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей»;

- проведение мониторинга согласно разработанной и утвержденной программе.

К мероприятиям по снижению (предотвращению) негативного воздействия на среду обитания при аварийных ситуациях в период эксплуатации объекта относятся:

- строгое соблюдение технологических регламентов работы оборудования и техники;  
 - осуществление заправки техники на участке заправки, имеющем твердое покрытие;  
 - ежегодное обучение и переподготовка специалистов, задействованных на опасных операциях,

- своевременное проведение инструктажей на рабочем месте и обучения безопасным методам работы на рабочих местах;

- оборудование мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями действующих нормативных актов;

- постоянный контроль условий накопления, объемов и периодичность вывоза отходов;

- ограждение объекта по периметру;

- обеспечение пропускного режима;

- при возникновении пожара, атмосфера которого загрязнена продуктами горения, противоаварийными мероприятиями предусматривается все работы прекратить;

- выставить охрану опасной зоны;

- проведение мониторинга согласно разработанной и утвержденной программы;

- поддержание в рабочем состоянии первичных средств пожаротушения (огнетушители, ящики с песком) внутри зданий.

На случай возникновения пожара предусмотрены средства пожаротушения.

## 2.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Шум является одним из наиболее распространенных неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду, причем в последние десятилетия наблюдается тенденция его неуклонного роста. Механизация и автоматизация производственных процессов, наряду с повышением производительности и облегчением условий труда, создает усиление шума на рабочих местах. Длительное воздействие шума или звука приводит к утомлению органа слуха и его патологическому состоянию. Действие шума на организм человека может проявляться в следующих основных направлениях:

- орган слуха;
- функции отдельных органов и систем;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

129

- организм в целом, в частности высшая нервная система;
- деятельность и вегетативная реактивность.

Нормирование и оценка шума на человека производится от характера шума и с учетом основных критериев: сохранения здоровья и обеспечения безопасности работающих, сохранения работоспособности и т.д.

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука. Допустимые уровни шума на рабочих местах регламентируются ГОСТ 12.1.003-2014, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки – санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА и соответствует нулевому риску потери слуха. Физическое состояние среды в звуковом поле или изменение этого состояния, обусловленное наличием волн, и нормирование шума в расчетах по шумоглушению характеризуется звуковым давлением “Р” и его уровнем “L” в децибелах. На этой основе установлены нормативы по ограничению шума, базирующиеся на различных критериях оценки его вредности. Для сравнения шума машин, нормирования и других аналогичных целей измеряются спектры шума в октавных полосах. Шум считается допустимым, если измеряемые уровни звукового давления во всех октавных полосах частот нормируемого диапазона (63-8000 Гц) будут, ниже значений, определяемых предельным спектром.

При оценке воздействия шума на человека и окружающую среду учитываются основные источники шума. Основными источниками шума на рассматриваемом объекте является в период строительства и эксплуатации полигона накопления снега, автотранспорт и строительная техника.

В связи с удаленностью от селитебной территории проектируемого объекта на 1776м шумовое воздействие на жителей оказываться не будет.

Защита от шума обеспечивается следующими мероприятиями:

- проектирование малолюдного, высокоавтоматизированного производства;
- использование современного малошумного оборудования, сертифицированного на соответствие принятым нормам;
- поддержание оборудования в исправном техническом состоянии, своевременный ремонт;
- организация обучения работающих методам безопасности труда по ГОСТ 12.0.004;
- контроль шумового режима по ГОСТ 12.2.016.1;
- обозначение знаками безопасности шумоопасных зон по ГОСТ 12.4.026-2001.
- применение средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

130

- применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.208-99;
- все агрегаты должны быть размещены в полностью автоматизированных блоках, не требующих постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- все оборудование, при работе которого возможен шум, должно оснащаться специальными средствами для снижения уровня шума;
- все промышленные объекты размещаются вне постоянных жилых мест;
- после ввода объекта в эксплуатацию будет определен уровень шума.

## **2.10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ**

### **2.10.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Основной целью мониторинга является осуществление контроля за состоянием окружающей среды в районе строительства для предотвращения негативных экологических последствий. В его рамках предполагается реализовать следующие конкретные задачи:

1. Контроль актуального состояния окружающей среды с целью своевременного определения происшедших и развивающихся антропогенных изменений, выявления их источников для обеспечения экологической безопасности и разработки мер по снижению негативных для окружающей среды последствий эксплуатации полигона накопления снега.

2. Мониторинг источников загрязнения, заключающихся в инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ и контроле за соблюдением установленных норм их эксплуатации.

3. Оценка эффективности существующих природоохранных решений.

4. Определение качества рекультивационных работ.

5. Проводят экологический мониторинг для предотвращения негативных экологических и социальных последствий.

В процессе этого контроля должно проводиться регулярное слежение за состоянием всех основных компонентов окружающей среды:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

131

- атмосферного воздуха;
- почв;
- поверхностных и грунтовых вод.

***Поскольку данные предложения имеют рекомендательный характер, необходима корректировка проекта «Проект организации и ведения экологического мониторинга» для всей территории месторождения.***

Производственный экологический контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями:

- ст. 25 Федерального закона от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- ст. 26 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- ст. 39 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановление Правительства РФ от 18.12.2020г №2168

## **2.10.2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

### ***2.10.2.1 Категории объектов строительства, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – НВОС)***

С 01.01.2021 постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 утверждены новые критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), к объектам I, II, III и IV категории (далее – Критерии). Согласно новым Критериям осуществление деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев является критерием для отнесения строительной площадки к объектам НВОС III категории (подпункт 3 пункта 6 Критериев), менее 6 месяцев - к объектам НВОС IV категории (пункт 11 Критериев).

Из положений пункта 1 статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды») (далее Закон №7-ФЗ ) следует, что обязанность по постановке строительной площадки как объекта НВОС на государственный учет возникает у лица, непосредственно осуществляющего работы по строительству объекта капитального строительства, если иное не установлено договорными отношениями. Таким образом, все действующие строительные площадки, на которых ведутся работы по строительству объектов капитального строительства, необходимо поставить на государственный учет объектов НВОС

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



в течение 6 месяцев со дня вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 - т.е. до 01 июля 2021 года.

После постановки строительных площадок в качестве объекта НВОС на государственный учет у лиц, их эксплуатирующих, возникает обязанность вести и сдавать экологическую отчетность, предусмотренную для объектов III и IV категории НВОС соответственно.

После завершения работ по строительству объекта строительная площадка как объект НВОС подлежит снятию с государственного учета в порядке, предусмотренном статьей 69.2 Закона №7-ФЗ. При этом документом, подтверждающим прекращение деятельности на строительной площадке, может являться акт о ее ликвидации, консервации или разрешение на ввод построенного объекта в эксплуатацию.

Дополнительно информируем, что невыполнение или несвоевременное выполнение обязанности по подаче заявки на постановку на государственный учет объектов НВОС влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от тридцати тысяч до ста тысяч рублей (ст. 8.46 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях).

Согласно раздела проекта ПОС, **Срок строительства 21мес, следовательно строительный объект относится к объектам НВОС III категории.**

Если объект строительства относится к 3-й категории НВОС, то список отчетности указан в таблице 2.49

Таблица 2.49-Список отчетности объектов строительства 3-категории НВОС

№ п/п	Наименование	Срок предоставления
1	Паспорт отхода 1-4 класса опасности и биотестирование отхода 5 класса опасности	1 раз, срок действия не ограничен
2	Постановка на учет и присвоение категории предприятию	1 раз, срок действия не ограничен при условии неизменности производства
3	Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за ООС	1 раз срок действия не ограничен
4	Разработка инструкций, приказов, положений по экологии	1 раз, срок действия не ограничен при условии неизменности производства
5	Подача сведений в Кадастр отходов	До 01.09 в г. Москва, до 01.04 в МО
6	Выполнение нормативов утилизации либо уплата экологического сбора, если предприятие является производителем или импортером товаров	До 01.04 уплата экосбора, до 15.04 сдача отчета
7	Статистический Отчет по форме № 4-ОС	До 25.01
8	Статистическая форма 2-ТП (воздух)	До 22.01
9	Статистический отчет 2-ТП(отход)	До 01.02
10	Учет движения отходов (Постановление 1028)	Ежеквартально
11	Статистический отчет 2-ТП (рекультивация)	До 01.02.
12	Статистический отчет 2-ТП(воздух)	До 22.01.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

133

Таблица 2.50-Перечень документов, необходимых для эксплуатации объекта III категории НВОС

Наименование документации	Сроки и периодичность	Основание
<u>Категорирование и постановка на учет объектов, оказывающих НВОС</u>	Единоразово в течение 6 месяцев со дня начала эксплуатации объекта	п. 2. ст. 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
<u>Паспорта отходов 1-4 класса опасности</u>	Единоразово в течение 90 дней с момента образования отходов	п. 3 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
<u>Биотестирование отходов 5 класса опасности</u>	Единоразово в течение 90 дней с момента образования отходов	п. 1 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
<u>Программа производственного экологического контроля (ПЭК)</u>	Единоразово, срок действия не ограничен	п.2 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
<u>Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за ООС</u>	1 раз в 5 лет	ст. 73 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
<u>Обучение по экологической безопасности руководителя и ответственного за ООС</u>	1 раз в 5 лет	ст. 73 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
<u>Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) для веществ 1 и 2 классов опасности</u>	1 раз в 7 лет	ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
<u>Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ (НДС)</u>	1 раз в 7 лет	ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды"

### 2.10.2.2 ПЭК (Производственный экологический контроль в период строительства)

Строительство представляет собой вид деятельности, в ходе осуществления которого существенные изменения претерпевают все компоненты природной среды.

Важным фактором при проектировании строительства объектов является разработка мер по снижению загрязнения окружающей среды и применение рациональных способов утилизации строительных отходов. Для достижения задач по снижению нагрузки на окружающую среду необходимо применять в строительстве безотходные технологии строительного производства, обеспечивающие защиту окружающей среды.

При осуществлении строительства и реконструкции объектов принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						134
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Кроме того, существуют и специальные требования к проектированию, которые дополняют перечень обязанностей хозяйствующих субъектов при осуществлении строительной деятельности. Следовательно, если строительство объекта запланировано органом публичной власти и отображено в документах территориального планирования, под такое строительство разрабатываются природоохранные меры.

Для реализации мероприятий по снижению нагрузки запрещается исключать или сокращать работы по охране окружающей среды при проектировании строительного производства.

Целью проведения производственного экологического контроля (ПЭК) является соблюдение в процессе строительства мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Производственный экологический контроль носит характер внутриведомственного независимого экологического надзора за деятельностью организаций-подрядчиков по строительству.

В рамках работ по ПЭК осуществляются: контроль норм отвода и целевого использования земель, контроль производства работ на землях лесного фонда и в водоохранных зонах водных объектов, контроль мероприятий по хранению, переработке и утилизации отходов, сохранению объектов растительного и животного мира, предотвращению возникновения и активизации опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений.

Также осуществляется контроль природоохранных проектных и нормативных решений при выполнении основных строительных операций (вынос трассы в натуру, подготовка и расчистка территории строительства, планировка трассы, разработка и обратная засыпка траншеи, сварка и укладка газопровода, продувка и гидроиспытания, рекультивация), контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях экспертиз, проверок, предписаниях контролирурующих природоохранных органов и контроль полноты проектной, разрешительной и нормативной экологической документации, имеющейся у подрядных организаций по строительству.

Экологическая экспертиза в строительстве является видом государственного экологического контроля, имея превентивное значение, а также выступая гарантом выполнения проектной документации соблюдая экологическое законодательство.

По результатам проведенных проверок организации, выполняющей строительномонтажные работы, предъявляются требования по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

135

## 2.10.3 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.10.3.1 Требования к содержанию программы производственного экологического контроля в период эксплуатации объекта проектирования

На основании Приказа Минприроды РФ от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»:

1. Программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (далее - Отчет) представляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах I категории, а также на объектах II и III категорий, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю (надзору), представляют Отчет в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по месту осуществления деятельности, за исключением юридических лиц, подведомственных Федеральной службе безопасности Российской Федерации.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах II и III категорий, подлежащих региональному государственному экологическому контролю (надзору), представляют Отчет в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий региональный государственный экологический контроль (надзор), по месту осуществления деятельности.

Юридические лица, подведомственные Федеральной службе безопасности Российской Федерации, представляют Отчет в Федеральную службу безопасности Российской Федерации.

Отчет оформляется на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью руководителя юридического лица (или должностного лица, уполномоченного руководителем юридического

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

136

лица подписывать Отчет от имени юридического лица) или индивидуального предпринимателя в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 15, ст. 2036; 2021, N 27, ст. 5187).

### **2.10.3.2 Нормативно-правовое регулирование мониторинговых исследований компонентов окружающей среды**

Производственный экологический контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями:

- ст. 25 Федерального закона от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- ст. 26 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- ст. 39 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Приказа Минприроды РФ от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

### **2.10.3.3 Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды**

Проведение исследования по изучению состояния компонентов окружающей среды позволяет получить информацию об уровне загрязнения, степени влияния производственной деятельности и сделать выводы об экологической ситуации, а также прогнозировать ее развитие, оценить необходимость природоохранных и природовосстановительных мероприятий по отдельным компонентам окружающей среды.

Для установления степени загрязненности территории проводятся площадные исследования по изучению почв, водных объектов, донных отложений, подземных вод, атмосферного воздуха, снежного покрова и радиации. Площадки отбора проб закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на исследуемую территорию. На местности организуются пункты отбора проб, которые обозначаются опознавательными знаками из материалов, исключающих случайное повреждение.

Производственный экологический мониторинг осуществляется в несколько этапов.

*На первом (подготовительном) этапе* на местности закладываются контрольные площадки отбора проб компонентов окружающей среды с учетом: рельефа, дренированности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

137

территории, почв и растительного покрова и размещения проектируемых объектов на территории полигона.

На втором (производственном) этапе отбираются пробы компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, снежный покров, почвогрунты, донные отложения, поверхностные и подземные воды). На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, где фиксируется информация о номере пробы, дате ее отбора и т.д. Отобранные компоненты окружающей среды анализируются в лаборатории, получившей государственную аккредитацию в системе Госстандарта РФ.

На третьем (заключительном) этапе на основе полученных результатов физико-химических анализов осуществляется оценка состояния исследуемой территории и составляется отчет, который позволит наметить мероприятия по сохранению окружающей среды.

Для хранения, анализа и отображения информации о состоянии окружающей среды, полученной в ходе проведения работ по экологическому мониторингу, рекомендуется использовать электронные банки данных и ГИС на базе программных продуктов совместно с MapInfo или Arc/Info. Основой картографической части ГИС должны служить топографическая карта масштаба 1:25000–1:50000 в общегеографической системе координат. В состав графической части ГИС необходимо включить следующие векторные слои – гидросеть, растительность (лес, болото), поверхностный сток, почвенный покров, водоразделы, существующие и проектируемые технологические объекты обустройства (автодороги, кустовые площадки, коридоры коммуникаций и т.д.) и пункты контроля состояния компонентов окружающей среды.

На основании полученных в результате проведения мониторинговых работ результатов предприятие составляет отчет, в котором указывает следующие сведения:

- краткую характеристику экологического состояния исследуемой территории, в т.ч. оценку загрязненности компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, снежного покрова, донных отложений, почв, поверхностных и грунтовых вод) выполненную на основании сопоставления результатов физико-химического анализов с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими и экологическими нормативами содержания ЗВ, а также фоновыми показателями, полученными при проведении оценки исходного состояния компонентов окружающей среды в границах данного лицензионного участка.

- информацию о местоположении аварий, их экологических последствиях, мерах принятых по их устранению – карту исследуемого района масштаба не менее 1:50000, на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

138

которую наносятся существующие производственные объекты исследуемой территории, являющиеся источниками техногенного воздействия на окружающую среду, а также пункты наблюдения (точки отбора проб). По всем точкам опробования должны быть указаны географические (или плановые) координаты в виде таблицы координат (по системе координат 1942 г.).

#### 2.10.3.4 Основные задачи ПЭК

Основными задачами ПЭК являются:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
  - обмен информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды. - контроль за обращением с опасными отходами;
  - контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
  - контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
  - контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
  - контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
  - контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
  - контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
  - контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
  - контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
  - контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой
- К объектам ПЭК относятся природные среды, на которые осуществляется воздействие в процессе производства работ:
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
  - ПЭК за охраной водных объектов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

139

- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв;
- ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира.

Производственный экологический контроль осуществляется с привлечением аккредитованной лаборатории.

ПЭК состояния атмосферного воздуха включает:

- контроль за технологией производства работ;
- контроль за состоянием оборудования;
- контроль состава выхлопных газов строительной техники и механизмов. При этом не допускается выход на объект механических транспортных средств, содержащих в выхлопах большую концентрацию вредных веществ, чем регламентировано нормативными требованиями государственных стандартов;

-контроль за проведением плановых регламентных ежегодных технических обслуживаний спецтехники и автотранспорта (экоаналитический контроль и проверка шумового воздействия осуществляется на станциях технического обслуживания спецтехники и автотранспорта, ответственность организации, которой принадлежат автотранспорт и спецтехника).

В процессе экологического контроля должно проводиться регулярное слежение за состоянием всех основных компонентов окружающей среды:

- атмосферного воздуха;
- почв;
- поверхностных и грунтовых вод.

Проведение работ по Производственному экологическому контролю и мониторингу на площадке производства работ финансируется Заказчиком работ. Непосредственно мониторинговые исследования могут выполнять подрядные организации, имеющие право на данный вид деятельности. Анализ проб основных сред (воздух, вода, почва и др.) проводится в лабораториях, имеющих соответствующую Государственную аккредитацию.

## **2.10.4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВСЕХ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### ***2.10.4. 1 Почвенный покров***

Контроль за состоянием почв рекомендуется осуществлять до начала обустройства, в процессе строительства и эксплуатации объектов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

140



Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальным методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Пробоотбор проводится на участках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду), в идентичных естественных условиях, с учетом направления поверхностного стока. Сроки, способы отбора проб и места расположения пробных площадок должны быть одинаковыми для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ.

В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» размер пробной площадки зависит от цели исследования. Для определения в почве содержания химических веществ и ее физических свойств он равен 10×10 м. Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

Из отобранных на одной площадке равных по объему пяти точечных проб для идентичных почвенных горизонтов формируется одна объединенная, массой не менее 1 кг, которая затем должна быть упакована в чистый полиэтиленовый пакет и пронумерована. На каждый почвенный образец заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы.

Исследования и анализ почвенных образцов проводят в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. По данным физико-химического анализа проб осуществляется оценка степени загрязненности почвенного покрова исследуемого района путем сравнения полученных результатов со значениями предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, а также фоновых концентраций веществ (установленные для почв данного месторождения на территориях с наименьшей техногенной нагрузкой).

На основании результатов проведенных комплексных исследований дается заключение о санитарном состоянии почв обследуемой территории. Информация о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах и о мероприятиях по устранению

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

141

попадания ЗВ в окружающую среду предоставляется в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды.

#### 2.10.4.2 Атмосферный воздух

Для получения информации, об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, посты располагаются на таком участке местности, где воздушная среда испытывает воздействие техногенных выбросов и подвержена загрязнению. Их размещают на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт). Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, отбор производят вдали от работающих автомобилей и мест выполнения ремонтных работ. При этом учитывается повторяемость направления ветра на рассматриваемой территории.

При установлении приземной концентрации примесей в атмосфере, отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20–30 минут. Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновые пакеты объемом 10 л, которые должны быть герметично закрыты во избежание конденсации в них влаги из воздуха.

Количественный состав атмосферного воздуха контролируется по следующим физико-химическим показателям: метан, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества и сажа.

Оценка степени загрязненности атмосферного воздуха исследуемого района должна проводиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ и показателями, полученными при проведении инженерно-экологических изысканий.

Периодичность отбора проб – два раза в год.

Таблица 2.51 - Показатели качества атмосферного воздуха

№ пробы	Оксид азота
Место отбора пробы	Двуокись азота
Пыль	Сажа
Оксид углерода	Углеводороды суммарные
Сернистый газ	Бен(а)пирен

Мониторинг состояния окружающей природной среды должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями путем проведения замеров концентраций содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и замеров уровней физических воздействий промплощадки предприятия на границе СЗЗ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на границе СЗЗ промплощадок предприятия согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и письму Роспотребнадзора № 01/6968-15-32 от 18.06.2015 г. должны осуществляться в количестве 30 дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке. Натурные исследования и измерения рекомендуется проводить по приоритетным показателям и распределять в течение года посезонно. За приоритетные показатели химического загрязнения для промплощадки проектируемого объекта приняты вещества: азота диоксид (код вещества 0301), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (код вещества 0337).

Согласно ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и методическим указаниям «МУК 4.3.3722-21 «Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территориях жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» для проведения измерений уровня шума с целью уточнения границ СЗЗ по результатам расчетов рекомендуется проводить измерения уровней шума в зимнее и летнее время. Для измерений выбирают периоды времени, когда возможно ожидать наибольших уровней шума. В данном случае для проектируемого полигона снега предлагается контроль шумового воздействия только в зимнее время года в связи с режимом работы полигона.

Контрольные точки производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта приняты в стороны ближайших нормируемых территорий – жилой застройки в юго-западном направлении и земель рекреационного назначения в юго-восточном направлении. Контрольные точки обозначены на ситуационной карте, представленной в Приложении №1 (проект СЗЗ)данного проекта.

Таблица 2.52– Программа ПЭК на границе СЗЗ для объекта строительства

Номер точки	Координаты точки*	Место расположения точки	Вид точки	Вид анализа	Кем выполняется замер и анализ	Периодичность контроля
1	2	3	4	5	6	7
К.Т.1	28422,30; 39469,80 (64,44665° СШ; 76,562134° ВД)	Точка в юго-западном направлении от границы промплощадки предприятия на границе СЗЗ	На границе СЗЗ	Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха по веществам: - Азота диоксид (код вещества 0301) - Углерода оксид (код вещества 0337)	Аккредитованная лаборатория	30 дней (раз) исследований максимально-разовой концентрации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» [12]
				Анализ уровня шумового воздействия предприятия	Аккредитованная лаборатория	1 раз в год в дневное время суток (в зимний период) и 1 раз в год в ночное время суток (в зимний период) в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							143

Номер точки	Координаты точки*	Место расположения точки	Вид точки	Вид анализа	Кем выполняется замер и анализ	Периодичность контроля
1	2	3	4	5	6	7
						соответствии с МУК МУК 4.3.3722-21 [17] и ГОСТ 23337-2014 [10]
				Анализ уровня ЭМП ПЧ (50 Гц)	Аккредитованная лаборатория	1 раз в соответствии с МУК 4.3.2491-09 [32]
К.Т.2	28422,30; 39469,80 (64,44665° СШ; 76,562134° ВД)	Точка в юго-восточном направлении от промплощадки предприятия на границе СЗЗ	На границе СЗЗ	Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха по веществам: - Азота диоксид (код вещества 0301) - Углерода оксид (код вещества 0337)	Аккредитованная лаборатория	30 дней (раз) исследований максимально-разовой концентрации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» [12]
				Анализ уровня шумового воздействия предприятия	Аккредитованная лаборатория	1 раз в год в дневное время суток (в зимний период) и 1 раз в год в ночное время суток (в зимний период) в соответствии с МУК МУК 4.3.3722-21 [17] и ГОСТ 23337-2014 [10]
				Анализ уровня ЭМП ПЧ (50 Гц)	Аккредитованная лаборатория	1 раз в соответствии с МУК 4.3.2491-09 [32]

### 2.10.4.3 Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод (створы) организуют на водоемах и водотоках, подверженных загрязнению промышленными объектами, ниже расположения объектов, являющихся источниками попадания ЗВ в реки и озера.

В перечень обязательных к контролю параметров поверхностных вод должны входить:

рН	Сульфаты
Взвешенные вещества	Хлориды
Сухой остаток	СПАВ
Электропроводимость	Нефтепродукты
БПК полный	Фенолы
Азот аммонийный	Токсичность
Фосфаты	

Отбор проб поверхностных вод из водотоков проводится в основные фазы водного режима не менее семи раз в год (во время половодья на подъеме, спаде; во время летней межени – при наименьшем расходе и при прохождении дождевого паводка; осенью - перед ледоставом; во время зимней межени).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

Пункты контроля качества поверхностных вод (створы) организуют на водоемах и водотоках, подверженных загрязнению промышленными объектами, ниже расположения объектов, являющихся источниками попадания ЗВ в реки и озера. (Под створом следует понимать условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором производится комплекс работ для получения данных о качестве воды.)

Контроль состояния поверхностной воды р.Етуяха необходимо проводить в связи с воздействием проектируемого объекта по следующим показателям: взвешенные вещества, сухой остаток, БПК<sub>5</sub>, сульфат-анион SO<sub>4</sub>(2-), хлорид-анион Cl(-), аммоний-ион, нефтепродукты (нефть), ХПК, железо, медь, цинк, фенол, марганец, фосфат-ион (по Р), алюминий; а также - общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии.

Верхний створ устанавливают выше расположения промышленных объектов обычно на таком расстоянии, которое исключает возможность поступления в него загрязняющих веществ, это характеризует фоновое значение показателей состояния воды водотока. Выбор створов ниже источников (или группы источников) антропогенного воздействия осуществляется с учетом всего комплекса условий, влияющих на распространение ЗВ в водотоке.

В створах устанавливают не менее трех вертикалей: на стрежне реки и на расстоянии 3–5 метров от берегов (для избегания возможности попадания взмученных донных осадков в пробы воды), представленных на рисунке 1. Количество горизонтов на вертикали определяется глубиной водоема или водотока в месте измерения, представлены в таблице 2.42. и на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема разбивки створа при отборе проб на водотоке шириной более 20 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

145

Таблица 2.53 - Месторасположение горизонтов на реках

Глубина водоема или водотока в месте измерения, м	Количество горизонтов	Расположение горизонтов
меньше 5	1	у поверхности
5–10	2	у поверхности и у дна
больше 10	3	у поверхности, на половине глубины и у дна

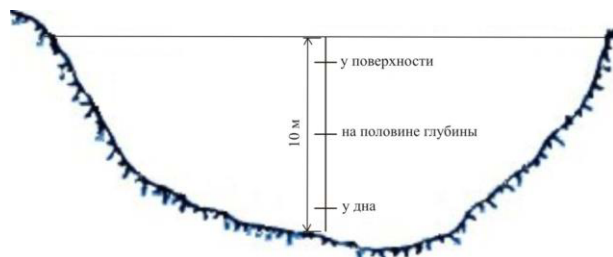


Рисунок 3 - Расположение горизонтов при отборе проб на водотоке глубиной больше 10 м

Пробоотбор (минимальный V – не менее 3 дм<sup>3</sup>) осуществляется батометром или бутылем с пробкой, который при необходимости прикрепляют к шесту или снабжают дополнительным грузом и тросом. Для получения достоверных результатов, анализ воды следует проводить в короткие сроки. Если это невозможно, то применяются различные методы консервации. Для каждой пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы (точечная, объединенная).

В соответствии с РД 52.24.353-2016 и ГОСТ 17.1.3.07-82, отбор проб осуществляется в основные фазы водного режима: начало половодья, летне-осенняя межень и перед ледоставом. Рекомендуется определять следующие показатели: рН, минерализация (сухой остаток), взвешенные вещества, нефть и нефтепродукты, АПАВ, фенол, хлориды, ртуть.

Оценка степени загрязненности поверхностной воды исследуемого района должна проводиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ и показателями, полученными при проведении инженерно-экологических изысканий.

При отборе проб воды следует также проводить визуальное наблюдение за водоемом путем их осмотра. При этом внимание обращают на следующие явления, необычные для водных объектов и свидетельствующие о его загрязненности: гибель рыбы и других водных организмов, растений; выделение пузырьков донных газов; появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, пены, пленки и других посторонних предметов.

Отбор проб воды должен сопровождаться снятием основных гидрологических показателей – уровня воды и скорости течения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

146

Поскольку талые и дождевые стоки после очистных сооружений сбрасывают в водоток, то необходимо назначить дополнительные точки контроля поверхностных вод.

#### **2.10.4.4 Донные отложения**

Донные отложения, аккумулируя загрязняющие вещества, являются показателем антропогенного воздействия на поверхностные воды и могут быть источником их вторичного загрязнения. Поэтому они отбираются с целью оконтуривания зоны распространения отдельных вредных веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических ЗВ в донные отложения, а также изучения закономерностей процессов самоочищения (ГОСТ 17.1.5.01-80).

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, согласно постановлению правительства ЯНАО №56-п от 14.02.2013г.. Металлы в донных отложениях определяются в валовой форме.

Площадки отбора проб донных отложений совпадают со створом проверки качества поверхностных вод.

Донные отложения отбираются согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 при помощи специального оборудования в полиэтиленовые пакеты, объемом не менее 1 кг.

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН, нефть и нефтепродукты, фенолы, хлориды, ртуть.

Оценка степени загрязненности донных отложений исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Для нефти и нефтепродуктов равной концентрации 20 мг/кг из расчета массовой доли нефтяных углеводородов в пробах донных отложений водных объектов.

#### **2.10.4.5 Подземные воды**

Качество подземных вод изучается по действующим водозаборным скважинам, колодцам или родникам, которые располагаются в направлении движения пресных подземных вод выше и ниже источников вредного воздействия (ГОСТ 17.1.3.12-86). При этом необходимо учитывать направление движения подземных вод.

С целью мониторинга подземных вод предусматривается строительство сети наблюдательных скважин. Рабочий проект на бурение наблюдательных скважин разрабатывается по отдельному наряд-заказу (рабочему проекту).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

147

Наблюдение за состоянием подземных вод осуществляется с помощью 4 наблюдательных скважин 2 раза в год. Контрольной (фоновой) скважиной является скважина №5, которая расположена выше полигона. Ввиду того, что водовмещающими породами горизонта подземных вод грунтового типа являются пески, прогнозируемое колебание зеркала вод может составить до 0,5-1,0 м в сторону увеличения, поэтому рекомендуется производить отбор проб с глубины 0,5 м.

Качественную оценку подземных вод рекомендуется проводить по следующим веществам: нефтепродукты, фенолы, железо, кадмий, свинец, ртуть, сурьма, аммоний, никель, хром, бензол.

На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы.

При выявлении повышенного содержания загрязняющих веществ в подземных и грунтовых водах производится повторный отбор проб на данной площадке (затем через 10, 30, 60 дней) и осуществляется детальное обследование рассматриваемого участка для выяснения причин загрязнения.

Все наблюдательные скважины обеспечены подходом и ограждены.

Наблюдательная сеть за состоянием подземных вод на участке изысканий должна соответствовать программе и пунктам производственного экологического мониторинга. При обнаружении признаков загрязнения вод выявление и ликвидация причин производится по специально составленной программе. При этом отбор проб производится выше и ниже предполагаемого источника загрязнения с учащением до 1 раз в месяц, неделю и т.д., в зависимости от степени загрязнения и программы мониторинга.

#### **2.10.4.6 Растительный и животный мир**

**Растительный мир.** Мониторинг растительного покрова в зоне возможного влияния проведения работ проводится с целью выявления пространственно-временной неоднородности растительного покрова, снижение видового разнообразия и анализа этих изменений.

Воздействие на растительные сообщества оценивается по влиянию на состояние растений (угнетение, гибель), изменению видового разнообразия; изменению соотношения площадей, занятых различными видами растительности; изменению границ растительных сообществ, вследствие изменения землепользования и гидрологического режима территории, загрязнения и прямого уничтожения сложившихся экосистем.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся на почвенно-ботанических площадках. Местоположение площадок для мониторинга почвенного и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

148



растительного покрова совпадают. Периодичность проведения наблюдений – 1 раз в год (в вегетационный период).

Для оценки изменений состояния растительных сообществ используется метод визуальных наблюдений, при проведении которых фиксируют угнетение или гибель растений, появление новых растительных форм, в том числе рудеральной (сорной) растительности.

Отмечаются: отсутствие характерных для периода проведения наблюдений фаз вегетации (цветения, бутонизации и т.п.), повреждение вегетативных частей растений, изменение окраски (появление пятен, обесцвечивание и т.п.), изменение типичных морфологических признаков растений. Периодичность проведения наблюдений – 1 раз в год (в вегетационный период).

**Животный мир.** Мониторинг объектов животного мира является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему регулярных наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания.

Мониторинг объектов животного мира проводится в целях своевременного выявления параметров, оценки этих изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов и явлений для сохранения биологического разнообразия, обеспечения устойчивого состояния объектов животного мира и научно обоснованного их использования.

Порядок ведения мониторинга объектов животного мира устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти (ФЗ № 52-ФЗ от 24.04.1995 (ред. от 24.04.2020)).

Объекты наблюдений при проведении мониторинга животного мира:

– дикие животные – млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы, насекомые и другие животные, обитающие на земле (на поверхности, в почве, в подземных пустотах), в поверхностных водах и атмосфере в условиях естественной свободы;

– среда обитания диких животных – природная среда, в которой дикие животные обитают в состоянии естественной свободы.

В период проведения работ по очистке дна озера мониторинг животного мира осуществляется по следующим направлениям:

– наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, и средой их обитания;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

149

– наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам рыболовства, и средой их обитания;

– наблюдение за дикими животными, включенными в Красную книгу, и средой их обитания

#### 2.10.4.7 Рекомендации по организации пунктов отбора проб

В целях организации эффективной системы экологического мониторинга, позволяющей контролировать состояние природной среды и охватывать всю площадь воздействия проектируемого объекта, необходимо производить отбор проб компонентов окружающей среды в рекомендуемых пунктах (табл.2.52). Карта –схема расположения точек отбора проб компонентов окружающей природной среды приведена на лист 2 МК98-2020-ООС.ГЧ.2.

Таблица 2.54-Координаты пунктов отбора и график отбора проб атмосферного воздуха и снежного покрова

Номер пункта отбора проб	Наименование пункта отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб	
		Атмосферный воздух	Снежный покров
1А	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,29" с.ш. 76° 33' 39,42" в.д.	2 раза в год (июнь, сентябрь)	1 раз в год (март)
2А (Ф)	300 м в В направлении от полигона накопления снега 64° 26' 53,38" с.ш., 76° 33' 20,64" в.д.	2 раза в год (июнь, сентябрь)	1 раз в год (март)

Таблица 2.55.-Координаты пунктов отбора и график отбора проб поверхностных вод и донных отложений

Номер пункта отбора проб	Наименование пункта отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб	
		Полный хим.анализ, поверхностных вод	Полный хим. анализ, донных отложений
1В	Ручей б/н, район полигона складирования снега 64° 26' 54,64" с.ш. 76° 33' 50,38" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
2В (Ф)	Ручей б/н, 400 м вверх по течению 64° 26' 46,89" с.ш. 76° 33' 25,54" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
3В	Р.Етуяха на 1,63 км от устья 64° 6' 6,24" с.ш. 76° 33' 55,02" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)
4В (Ф)	Р.Етуяха на 1,13 км от устья 64° 26' 50,58" с.ш. 76° 34' 15,69" в.д.	2 раза в год (начало половодья, летне-осенняя межень)	2 раза в год (летне-осенняя межень)

Таблица 2.56-. Координаты пунктов отбора и график отбора проб почвы и подземных вод

Номер пункта отбора проб	Наименование пункта отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб	Периодичность, сроки отбора проб
1П, 1ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,29" с.ш. 76° 33' 39,42" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

150

2П, 2ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 5,67" с.ш. 76° 33' 55,36" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
3П, 3ПВ	Район полигона накопления снега 64° 27' 2,81" с.ш. 76° 33' 58,99" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
4П, 4ПВ	Район полигона накопления снега 64° 26' 53,96" с.ш. 76° 33' 43,63" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)
5П (Ф), 5ПВ (Ф)	300 м в В направлении от полигона накопления снега 64° 26' 53,384424" с.ш. 76° 33' 20,636424" в.д.	1 раз в год (июнь-август)	2 раз в год (апрель, сентябрь)

Данные пункты отбора рекомендуется включить в мониторинг в период строительства полигона для контроля за состоянием компонентов природной среды по показателям согласно Постановлению Правительства ЯНАО №56-п от 14.02.2013 г. (с изменениями на 03.03.2021 г).

В связи с отсутствием источников вредного физического воздействия рекомендации по расположению пунктов контроля физических факторов не приводятся.

В качестве основных нормативов для оценки состояния поверхностных вод территории проведения работ, необходимо использовать ПДК химических элементов для водоемов рыбохозяйственного значения (ПДК<sub>рв</sub>), также средние региональные значения контролируемых элементов в поверхностных водах Пуровского района ЯНАО.

Для оценки современного экологического состояния донных отложений водных объектов в районе производства работ значения концентрации необходимо сопоставлять с региональными фоновыми показателями для донных отложений ЯНАО.

Оценку состояния атмосферных осадков (снежного покрова) необходимо проводить относительно региональных фоновых показателей в снежном покрове Пуровского района ЯНАО.

Оценку состояния атмосферного воздуха проводится относительно ПДК химических веществ в атмосферном воздухе.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами рекомендуется проводить относительно ПДК (ОДК), региональных фоновых показателей ЯНАО (расчет суммарного показателя загрязнения (Z<sub>c</sub>).

Экологический мониторинг, предложенный данным разделам, относится как к строительному периоду, так и к периоду эксплуатации и рекультивации.

### 2.10.5 ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Проектируемый объект «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не относится к объектам I и II класса опасности. На территории проектируемого объекта отсутствуют источники биологического

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

151

воздействия. Таким образом, выполнение работ по оценке риска для здоровья населения для данного объекта в период его строительства и эксплуатации не требуется.

### 2.10.6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С целью мониторинга подземных вод предусматривается строительство сети наблюдательных скважин. Рабочий проект на бурение наблюдательных скважин разрабатывается по отдельному наряд-заказу (рабочему проекту).

Все наблюдательные скважины обеспечены подходом и ограждены.

Проведение исследования по изучению состояния компонентов окружающей среды позволяет получить информацию об уровне загрязнения, степени влияния производственной деятельности и сделать выводы об экологической ситуации, а также прогнозировать ее развитие, оценить необходимость природоохранных и природовосстановительных мероприятий по отдельным компонентам окружающей среды.

Для установления степени загрязненности территории проводятся площадные исследования по изучению почв, водных объектов, донных отложений, подземных вод, атмосферного воздуха, снежного покрова и радиации. Площадки отбора проб закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на исследуемую территорию. На местности организуются пункты отбора проб, которые обозначаются опознавательными знаками из материалов, исключающих случайное повреждение.

Производственный экологический мониторинг осуществляется в несколько этапов.

На первом (подготовительном) этапе на местности закладываются контрольные площадки отбора проб компонентов окружающей среды с учетом: рельефа, дренированности территории, почв и растительного покрова и размещения проектируемых объектов на территории полигона.

На втором (производственном) этапе отбираются пробы компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, снежный покров, почвогрунты, донные отложения, поверхностные и подземные воды). На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, где фиксируется информация о номере пробы, дате ее отбора и т.д. Отобранные компоненты окружающей среды анализируются в лаборатории, получившей государственную аккредитацию в системе Госстандарта РФ.

На третьем (заключительном) этапе на основе полученных результатов физико-химических анализов осуществляется оценка состояния исследуемой территории и составляется отчет, который позволит наметить мероприятия по сохранению окружающей среды.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
						МК98-2020-ООС.ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	152	

На основании полученных в результате проведения мониторинговых работ результатов предприятие составляет отчет, в котором указывает следующие сведения:

- краткую характеристику экологического состояния исследуемой территории, в т.ч. оценку загрязненности компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, снежного покрова, донных отложений, почв, поверхностных и грунтовых вод) выполненную на основании сопоставления результатов физико-химического анализов с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими и экологическими нормативами содержания ЗВ, а также фоновыми показателями, полученными при проведении оценки исходного состояния компонентов окружающей среды в границах строительства проектируемого предприятия.

– информацию о местоположении аварий, их экологических последствиях, мерах принятых по их устранению – карту исследуемого района масштаба не менее 1:50000, на которую наносятся существующие производственные объекты исследуемой территории, являющиеся источниками техногенного воздействия на окружающую среду, а также пункты наблюдения (точки отбора проб). По всем точкам опробования должны быть указаны географические (или плановые) координаты в виде таблицы координат (по системе координат 1942 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ			

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

#### 3.1. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при строительстве проектируемого объекта, определяется в соответствии с Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду (Постановление Правительства РФ от 3 марта 2017 г. N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду")

Расчет платы производится исходя из валовых выбросов загрязняющих веществ и ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду Правительство (п. 4 ст. 16.3 Закона № 7-ФЗ).

Расчет эколого-экономического ущерба, наносимого окружающей среде, при строительстве и эксплуатации объекта, проведен в соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758, от 13.09.2016 N 913 и от 01.03.2022 № 274 (с учетом дополнительного коэффициента 1,19)..

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ			

Таблица 3.1 – Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства полигона накопления снега

Код	Наименование загрязняющего вещества	Предполагаемый выброс, т /период	Ставки платы за 1 тонну ЗВ 2018 год веществ	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за выброс, руб.
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт))	0,0832	56,10	1,19	5,554349
1061	Этанол (этиловый спирт) метилкарбинол)	0,0676	1,10	1,19	0,088488
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1299	56,10	1,19	8,671994
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0312	16,6	1,19	0,616325
2752	Уайт-спирит	0,1869	6,70	1,19	1,490154
2902	Взвешенные вещества	0,0149	36,6	1,19	0,648955
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,3754	56,10	1,19	25,06133
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,986489	138,8	1,19	493,2844
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,714306	93,5	1,19	79,47726
328	Углерод (Пигмент черный)	0,263459	36,6	1,19	11,47469
330	Сера диоксид	0,13776	45,4	1,19	7,442622
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,3013	1,6	1,19	4,381675
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,375396	6,70	11,19	28,1445
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0043	-	1,19	
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00035	5473,5	1,19	2,279713
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00074	1094,7	1,19	0,963993
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00065	181,6	1,19	0,140468
703	Бенз/а/пирен	0,0000018	5472969,00	1,19	11,7231
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0182	1823,6	1,19	39,49553

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							155

616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2249	29,9	1,19	8,002167
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0519	9,9	1,19	0,611434
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000022	686,2	1,19	0,017965
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0077	10,8	1,19	0,09896
	Итого	<b>7,963967</b>			<b>729,6701</b>

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при эксплуатации проектируемого объекта строительства приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Расчет платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации полигона накопления снега

Код	Наименование загрязняющего вещества	Предполагаемый выброс, т	Ставки платы за 1 т загрязняющих, 2018 год веществ	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за выброс, руб.
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0741	138,8	1,19	12,23925
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,012	93,5	1,19	1,33518
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0372	36,6	1,19	1,62029
330	Сера диоксид	0,0147	45,4	1,19	0,79412
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6882	1,6	1,19	1,310333
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,017689	6,70	1,19	1,19
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0177	3,20	1,19	0,067402
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000312	686,2	1,19	0,025477
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,011260	10,8	1,19	0,144714
	Итого	<b>0,9444832</b>			<b>18,72674</b>

### 3.2. РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ

Ущерб, причиняемый среде при строительстве проектируемых объектов, определяется в соответствии с Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду (Постановление Правительства РФ от 3 марта 2017 г. N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду").

Расчет эколого-экономического ущерба, наносимого окружающей среде, при строительстве и эксплуатации объекта, проведен в соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758, от 13.09.2016 N 913 и от 01.03.2022 № 274 (с учетом

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	Лист
							156



дополнительного коэффициента 1,19).. Расчет платы за размещение отходов приведены в таблице 3.3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ			

Таблица 3.3-Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Класс опасности	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих, 2018 год	Норматив образования, т	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за размещение, руб.
<b>Период строительства</b>					
Отходы строительного щебня незагрязненные	5	17,3	11,37	1,19	234,074
Шлак сварочный	4	663,2	0,105	1,19	82,8668
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	429,9	2,1	1,19	1074,32
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	17,3	56,25	1,19	1158,01
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4	663,2	0,421	1,19	332,26
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	5	17,3	0,014	1,19	0,286
<b>Итого:</b>					<b>2881,83</b>
<b>Период эксплуатации</b>					
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	5	17,3	1,9	1,19	35,49
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	429,9	1,21	1,19	619,01
<b>Итого:</b>					<b>658,17</b>

### 3.3 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ

Таблица 3.4- Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водный объект

Наименование отхода	Ставки платы за 1 тонну	Норматив сброса, т/год	Поправочный коэффициент к ставке платы за 1 тонну ЗВ 2022 год веществ	Плата за размещение, руб.
Взвешенные вещества	977,2	1,01131680000	1,19	1176,03
Сухой остаток	0,5	126,41460000000	1,19	75,22
БПК5	243	0,26547066000	1,19	76,77
Сульфат-анион SO4(2-)	6,0	12,64146000000	1,19	90,26
Хлорид-анион Cl(-)	2,4	37,92438000000	1,19	108,31
Аммоний-ион	1190,2	0,06320730000	1,19	89,52
Нефтепродукты (нефть)	14711,7	0,00632073000	1,19	110,66
Железо	5950,8	0,01264146000	1,19	89,52
Медь	735534,3	0,00012641460	1,19	110,65
Цинк	73553,2	0,00126414600	1,19	110,65
Фенол	735534,3	0,00012641460	1,19	110,65
Марганец	73553,2	0,00126414600	1,19	110,65
Фосфат-ион (по P)	3679,3	0,02528292000	1,19	110,70
Алюминий	18388,3	0,00505658400	1,19	110,65
			<b>Итого:</b>	<b>2480,24</b>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

158

### 3.4. УЩЕРБ, НАНОСИМЫ ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И СРЕДЕ ИХ ОБИТАНИЯ

Ущерб рыбным запасам при реализации проекта будет нанесен в результате изъятия пойменных нерестовых участков и снижением рыбопродуктивности пойменных участков, а также наносится в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) в пределах водоохранной зоны водных объектов.

Возможный ущерб, наносимый рыбным запасам в результате осуществления проектных решений, составит **4,03 кг** рыбы.

Согласно «Методике определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (п. 31). Если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

### 3.5. ЗАТРАТЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (МОНИТОРИНГ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ)

Мониторинг (лабораторный контроль) компонентов окружающей среды проводится ежегодно. Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований приведены в таблице 3.5

Таблица 3.5 - Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований

Наименование показателя	Количество проб, шт.	Периодичность отбора проб, раз в год	Всего проб в год, шт.	Цена за единицу продукции без НДС (1 анализ), руб.	Общая стоимость, руб.
<b>Атмосферный воздух</b>					
азот оксид	2	2	4	2200,0	8800,0
углерод оксид	2	2	4	2640,0	10560,0
метан	2	2	4	1100	4400,0
сера диоксид	2	2	4	2750,0	11000,0
взвешенные вещества	2	2	4	660,0	2640,0
сажа	2	2	4	2750,0	11000,0
отбор проб	2	2	4	3300,0	13200,0
				<b>Итого</b>	<b>70 400,0</b>
<b>Снежный покров</b>					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

159

рН	2	1	2	110,0	220,0
минерализация (сухой остаток)	2	1	2	440,0	880,0
взвешенные вещества	2	1	2	440,0	880,0
нефть и нефтепродукты	2	1	2	1100,0	2200,0
АПАВ	2	1	2	660,0	1320,0
фенол	2	1	2	1100,0	2200,0
хлориды	2	1	2	550,0	1100,0
ртуть	2	1	2	880,0	1760,0
отбор проб	2	1	2	3000,0	6000,0
				<b>Итого</b>	<b>16 560,0</b>

**Поверхностные воды (ручей без названия)**

рН	2	2	4	110,0	440,0
минерализация (сухой остаток)	2	2	4	1100,	4400,0
взвешенные вещества	2	2	4	440,0	1760,0
нефть и нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
АПАВ	2	2	4	660,0	2640,0
фенол	2	2	4	1100,0	4400,0
хлориды	2	2	4	550,0	2200,0
ртуть	2	2	4	880,0	3520,0
отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				<b>Итого</b>	<b>35 760,0</b>

**Поверхностные воды (р. Етуяха)**

водородный показатель	2	2	4	100,0	4000,0
взвешенные вещества	2	2	4	440,0	1760,0
минерализация (сухой остаток)	2	2	4	1100,	4400,0
БПК5	2	2	4	440,0	1760,0
ХПК	2	2	4	880,0	3520,0
фосфаты	2	2	4	550,0	2200,0
цинк	2	2	4	880,0	3520,0
медь	2	2	4	880,0	3520,0
алюминий	2	2	4	880,0	3520,0
марганец	2	2	4	880,0	3520,0
фенолы	2	2	4	1100,	4400,0
нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
аммоний-ион	2	2	4	440,0	1760,0
железо общее	2	2	4	880,0	3520,0
сульфаты	2	2	4	440,0	1760,0
хлорид-анион	2	2	4	550,0	2200,0
общие колиформные бактерии	2	2	4	1100,0	4400,0
колифаги	2	2	4	1100,0	4400,0
возбудители инфекционных заболеваний	2	2	4	1650,0	6600,0
жизнеспособные яйца гельминтов	2	2	4	2200,0	8800,0
жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	2	2	4	2200,0	8800,0
термотолерантные колиформные бактерии	2	2	4	1100,0	4400,0
гигиеническая оценка	2	2	4	1100,0	4400,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

160

отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				<b>Итого</b>	<b>103 560,0</b>
<b>Донные отложения</b>					
водородный показатель	2	2	4	100,0	4000,0
сульфаты	2	2	4	440,0	1760,0
хлорид-анион	2	2	4	550,0	2200,0
АПАВ	2	2	4	660,0	2640,0
железо общее	2	2	4	880,0	3520,0
марганец	2	2	4	880,0	3520,0
медь	2	2	4	1100,0	4400,0
свинец	2	2	4	1100,0	4400,0
хром	2	2	4	880,0	3520,0
никель	2	2	4	1100,0	4400,0
нефтепродукты	2	2	4	1100,0	4400,0
отбор проб	2	2	4	3000,0	12000,0
				<b>Итого</b>	<b>50 760,0</b>
<b>Подземные воды</b>					
кадмий	5	2	10	880,0	8800,0
свинец	5	2	10	880,0	8800,0
ртуть	5	2	10	880,0	8800,0
сурьма	5	2	10	880,0	8800,0
хром	5	2	10	880,0	8800,0
никель	5	2	10	880,0	8800,0
фенолы	5	2	10	1100,0	11000,0
нефтепродукты	5	2	10	1100,0	11000,0
аммоний-ион	5	2	10	440,0	4400,0
железо общее	5	2	10	880,0	8800,0
бензол	5	2	10	1100,0	11000,0
отбор проб	5	2	10	3000,0	30000,0
				<b>Итого</b>	<b>129 000,0</b>
<b>Почва</b>					
железо общее	5	2	10	880,0	8800,0
свинец	5	2	10	1100,0	11000,0
цинк	5	2	10	1100,0	11000,0
кадмий	5	2	10	1100,0	11000,0
медь	5	2	10	1100,0	11000,0
хром	5	2	10	880,0	8800,0
никель	5	2	10	1100,0	11000,0
марганец	5	2	10	1100,0	11000,0
ртуть	5	2	10	1100,0	11000,0
рН (водный и солевой)	5	2	10	210,0	2100,0
нефтепродукты	5	2	10	1100,0	11000,0
АПАВ	5	2	10	660,0	6600,0
фенолы	5	2	10	2750,0	27500,0
бенз(а)пирен,	5	2	10	1100,0	11000,0
нитратный азот	5	2	10	660,0	6600,0
фосфаты	5	2	10	550,0	5500,0
сульфаты	5	2	10	440,0	4400,0
хлориды	5	2	10	660,0	6600,0
отбор проб	5	2	10	3000,0	30000,0
				<b>Итого</b>	<b>205 900,0</b>
<b>Всего без НДС</b>					<b>611 940,0</b>
<b>Итого с НДС</b>					<b>734 328,0</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

161

### 3.6. СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Ущерб от воздействия проектируемых объектов на окружающую среду является комплексной величиной и представляет собой потери и затраты от их техногенного влияния на компоненты среды. Расчет платы в результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов проведен для выбросов ЗВ в атмосферный воздух, за размещение отходов.

Сводные показатели экологического ущерба при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов приведены в табл. 3.6

Таблица 3.6 – Сводные показатели эколого-экономического ущерба

Виды ущерба	Величина ущерба в ценах 2022 г., руб.
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период СМР	729,67
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации	18,73
Плата за размещение отходов период строительства	2881,83
Плата за размещение отходов период эксплуатации	<b>658,17</b>
Плата за сбросы загрязняющих веществ в водный объект	<b>2480,24</b>
Затраты на проведение лабораторных исследований (мониторинг компонентов окружающей среды)	<b>734 328,0</b>
<b>Итого</b>	<b>6768,64</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

Лист

162

#### 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1.Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
3. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
4. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения
5. ГОСТ Р 22.1.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования
6. ГОСТ 17.2.4.06-90 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения
7. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
8. ГОСТ 17.2.6.02-85 Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования.
9. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
10. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
11. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
12. ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
13. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СП 51.13330.2011)
14. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М, 1998
15. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М, 1998
16. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом), М, 1998
17. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера ,СПб, 1997
18. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997
19. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Казань, Новополюк, Москва, 1997
20. Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001
21. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах, М, 1998
22. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012
23. Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления, СПб, 1997 г
24. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (10 издание), СПб, 2015

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МК98-2020-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

25. Приказ Минприроды России от 07.12.2020 г. № 1021 "Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение"
26. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. №536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
27. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов"
28. Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
29. Постановление Правительства ЯНАО от 14.02.2013 № 56-п О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа
30. Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"
31. » с изменениями на 13.03.2008 г.
32. Постановление Правительства ЯНАО от 27 октября 2011 года № 792-П «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории ЯНАО» с изменениями на 17.02.2022 г.
33. РД 153-39.4-115-01. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО "АК "Транснефть"
34. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР, М., 1982
35. СанПиН 1.2.3685-21 (постановление №2 от 28.01.2021 г.) Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
36. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (постановление №74 от 25.09.2007 г.) Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
37. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
38. Сборник методик расчета объемов образования отходов производства, СПб., 2001 г.
39. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 2001 г.
40. ГОСТ 12.1.012-2004 изм 2023г. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
41. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии
42. СП 131.13330.2018 Строительная климатология
43. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности
44. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения»
45. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения
46. СП 51.13330.2011 Защита от шума
47. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	



48. Справочник по контролю промышленных шумов, М. ,1979
49. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 № 89-ФЗ
50. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ
51. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
52. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
53. 65.Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МК98-2020-ООС.ТЧ	

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

МК98-2020-ООС.ТЧ

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

**ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Выкопировка из проекта СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР»

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	2
1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ .....	4
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.2. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА .....	4
1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ И УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	4
1.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	8
1.5. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ОБЪЕКТА ПО СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 .....	13
2. ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ .....	14
3. РАСЧЕТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	16
3.1. РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ ПРОМПЛОЩАДОК ПРЕДПРИЯТИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	16
3.1.1. РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ ПРОМПЛОЩАДОК ПРЕДПРИЯТИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНО ЗНАЧЕНИЕ ПДК <sub>м.р.</sub> .....	17
3.1.2. РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ ПРОМПЛОЩАДОК ПРЕДПРИЯТИЯ, АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНО ЗНАЧЕНИЕ ПДК <sub>с.с.</sub> .....	22
3.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	24
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПЕРИОД ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	26
4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....	26
4.2. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ...	30
4.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 .....	35
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	35
КАРТА-СХЕМА ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ С НАНЕСЕННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И ИСТОЧНИКАМИ ШУМА.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 .....	61
ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ №3 .....	84
РАСЧЕТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ.....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 .....	142
КОПИЯ СПРАВКИ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ.....	142
ПРИЛОЖЕНИЕ № 5 .....	144
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ .....	144
ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 .....	148
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ШУМА.....	148
ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 .....	151
РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	151

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

### 1.1. Общие сведения

Проектная документация по объекту: «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» разработана ООО «Академпроект» на основании задания на проектирование МКУ «Управление организации строительства».

Общие сведения о предприятии представлены далее в таблице 1.

Таблица 1 - ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Наименование данных	На момент разработки проекта
1	2
Полное наименование хозяйствующего субъекта	Муниципальное казенное учреждение «Управление организации строительства»
Сокращенное наименование хозяйствующего субъекта	МКУ «УОС»
Юридический адрес хозяйствующего субъекта	629830, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 2, д.45
Фактический адрес	629830, ЯНАО, г. Губкинский, мкр. 2, д.45
Ф.И.О., телефон руководителя организации	Директор Ибрагимов Евгений Аюпович тел. факс (34936) 3-20-43, директор (34936) 3-20-44
Регистрационное свидетельство (ОГРН)	1078913000352
ИНН / КПП	8913007850 / 891301001
Статистические коды:	
ОКПО	80145847
ОКАТО	71172000000
ОКТМО	71952000
ОКОПФ	20904
ОКВЭД	71.11, 71.12.53

В данном проекте рассматривается проектируемая площадка полигона накопления снега, которая будет расположена в ЯНАО, Пуровском районе, г. Губкинский.

### 1.2. Географическое описание места расположения объекта

МКУ «УОС» будет осуществлять свою деятельность на производственной площадке, расположенной в Пуровском районе, г. Губкинский рядом с существующей площадкой полигона ТБО и ТПО.

На существующий полигон ТБО и ТПО в 2018 году был разработан проект санитарно-защитной зоны, выполненный ИП Афанасьев Дмитрий Николаевич. Получено экспертное заключение №01-130-Т от 22.08.2018 г., выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе», а также получено санитарно-эпидемиологическое заключение №89.Б7.02.000.Т.000001.10.18 от 24.10.2018 г. Площадка полигона ТБО и ТПО находится в ведении МУП «Автодорсервис» города Губкинский.

Ситуационная карта района размещения промплощадок предприятия сформирована с использованием данных Публичной кадастровой карты Росреестра (<https://pkk5.rosreestr.ru>), отображаемой с наложением фотографий со спутника.

Ситуационная карта представлена в Приложении № 1 данного проекта.

### 1.3. Характеристика технологического процесса предприятия и установленного оборудования

В районе полигона ТБО и ТПО г. Губкинский проектом предусматривается строительство полигона накопления снега», площадью 53220 м<sup>2</sup>.

Полигон накопления снега - объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы в период накопления и хранения снега от окружающей среды.

---

---

На территории проектируемого объекта согласно генерального плана размещены следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП);
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) с установленными трансформаторами мощностью 160 кВА.
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов;
- Открытая гостевая стоянка на 20 машино-мест;
- Стоянка для спецтехники на 4 машино-места;
- Площадка складирования снега;
- Наблюдательная скважина;
- Фоновая скважина;
- Емкость бытовых стоков  $V=25 \text{ м}^3$ ;
- Прожекторная мачта;
- Очистные сооружения талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- КНС перекачивания талых вод;
- Площадка сбора мусора;
- Прожекторная мачта.

На площадке полигона выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование, накопление, хранение и таяние снега.

Полигон работает круглогодично. В зимний период времени полигон работает только на прием снега. В мае под воздействием повышения среднесуточной температуры накопленный сухой снег начинает таять и отводится с площадки. Процесс естественного таяния сухого снега происходит в период с мая по сентябрь календарного года.

Проектируемый объект представляет собой площадку для накопления снега (карта накопления снега  $22183 \text{ м}^2$ ,  $h=7 \text{ м}$ ,  $V=154942 \text{ м}^3$ ).

Грузовой автотранспорт завозит на территорию полигона снег, собранный с территории города Губкинский, в период с ноября по май календарного года. Затем экскаватор складировывает снег до нормативной высоты накопления, которая составляет не более 7,0 метров. Таким образом происходит заполнение площадки хранения сухого снега до объема 154 тыс.  $\text{м}^3$ .

Всего в сезон предусмотрено 210 рабочих суток, в течении которых производится уборка снега. Суточное количество въезжающего транспорта равно:  $10330/210=50$  авто/сутки. После доставки снега на площадку складирования производится его выгрузка из самосвала, и далее выравнивание снежной массы на площадке при помощи экскаватора.

При завершении таяния сухого снега необходимо выполнить очистку площадки накопления снега от твердой фазы отходов (мусора и песка) с последующим вывозом на полигон ТБО и ТПО.

Принятые проектные решения обеспечивают гидроизоляцию площадки полигона в соответствии с требованиями СП 127.13330.2017.

Конструкция проектируемой площадки накопления снега состоит из следующих слоев (сверху вниз):

- Железобетонные плиты  $6,0 \times 2,0 \times 0,14 \text{ м}$ ;
- Цементно-песчаная смесь (1:4)  $h=0,05 \text{ м}$ ;
- Песчано-гравийная смесь  $h=0,15 \text{ м}$ ;
- Нетканый геотекстиль ГЕОНИТ-Н по СТО 839700-003-17996082-2015;
- Противопрофильтрационный экран из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации не более 10-11 см/с) геомембрана престорусь по СТО 18649652-001-2015;
- Насыпной грунт (песок);
- Грунт естественного залегания.

Для обеспечения гидроизоляции проектируемой территории полигона в пределах защитного вала проектной документацией предусмотрено устройство противопрофильтрационного экрана из гидроизоляционного материала (коэффициент фильтрации составляет не более 10-11 см/с) в основании отсыпаемой площадки.

---

---

Противофильтрационный экран из гидроизоляционного материала укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание, выполненное из песка.

Для защиты материала от возможного разрыва при монтаже, производится укладка нетканого геотекстиля по слою гидроизоляционного материала.

Укрепление дна и бортов площадки накопления предусмотрено плитами ПДН-6,0х2,0х0,14м. Плиты укладываются по слою песчано-цементной смеси, толщиной 0,05 м с заделкой швов бетоном марки В30.

Дно площадки накопления снега, располагается на 2,0 м выше уровня залегания грунтовых вод при их наибольшем подъеме.

Максимальный уровень залегания грунтовых вод в зоне проектирования площадки полигона составляет УГВ-42,90м. Дно площадки накопления снега располагается на отметках от 43,77м до 45,17.

Согласно СанПин 2.1.7.1322-03 проектной документацией предусмотрен защитный вал по периметру площадки полигона высотой 5,00 м. по внутренней части защитного вала с заложением откосов 1:1,5, шириной поверху 3,00 м и уклоном 40%.

Проектной документацией предусмотрена гидроизоляция защитного вала гидроизоляцией из геомембраны ПРЕСТОРУСЬ по СТО 18649652-001-2015.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов внешнего откоса защитного вала, проектной документацией предусмотрено укрепление откоса объемной георешеткой с грунтовым наполнением  $h=0,10$  м.

С целью предотвращения водно-ветровой эрозии минеральных грунтов тела насыпи проектной документацией предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою плодородного грунта (60% песка, 40% торфа) толщиной 0,15 м.

Таким образом, противофильтрационный экран обеспечит защиту природных объектов от загрязнений отходами производства и потребления.

В границах защитного вала сбор поверхностных и загрязненных вод осуществляется в проектируемую водоотводную систему.

На хозяйственно-бытовой территории полигона предусмотрено устройство проездов: кругового шириной 6,00 м, а также разворотная площадка размером 15,0х15,0 м с покрытием из щебня  $h=0,15$  м. Закругления проездов запроектированы радиусами 7,0-15,0 м.

На площадке очистки талых вод предусмотрено устройство проездов из плит ПДН 6х2х0,14 м.

Контроль за ввозимым снегом проводится чисто визуальный с отметкой в регистрационном журнале полигона по вывозу снега. Запрещается завоз снега со следами аварийных разливов нефтепродуктов, завоз бытовых и производственных отходов.

В состав системы канализации проектируемого объекта для отвода сточных вод после растаивания снега входят следующие сооружения:

- очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС;
- сети дождевой канализации.

Отвод талых сточных вод осуществляется через дождеприемник и далее по сети канализации стоки насосом подаются на очистные сооружения. Для очистки сточных вод предусмотрены очистные сооружения типа ПЛЕС ЛОС полной заводской готовности готовности ООО «АэрКом» г. Санкт-Петербург.

Станция представляет собой комплектное водоочистное сооружение закрытого блочно-модульного (контейнерного) исполнения, оснащенное всем необходимым технологическим оборудованием и технологическими резервуарами, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, приводами, КИПиА, инженерными системами отопления, освещения и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации и связи.

Исполнение станции рассчитано на круглогодичную эксплуатацию. Закрытое исполнение станции обеспечивает возможность обслуживания оборудования и технологических емкостей в неблагоприятных климатических условиях, минимизирует влияние холодного времени года на технологический процесс.

Для перекачивания талого стока применяется канализационная насосная станция (КНС) производительность - 45 м<sup>3</sup>/ч, которая входит в комплект заводской поставки очистных сооружений. Процесс очистки сточных вод включает в себя: механическую очистку при помощи пескоуловителя, напорную флотацию, перед выпуском очищенные сточные воды проходят ультрафиолетовой обеззараживанием на УФ-установках.

После обеззараживания вода насосом отводится по трубопроводу наружу для сброса в реку Етуяха.

Эксплуатация проектируемой канализации предусматривается только в период с положительными температурами. Прокладка трубопроводов предусматривается подземно.

Для хозяйственно-питьевых нужд на проектируемом объекте используется привозная вода. Для этих целей в здании операторной предусмотрены 2 бака для воды. Баки имеют гигиенический сертификат на хранение питьевой воды.

Бытовые сточные воды от операторной не требуют предварительной очистки.

В состав системы бытовой канализации входят следующие сооружения:

- емкость бытовых стоков V=25 м<sup>3</sup>;

- самотечные сети бытовой канализации.

Бытовые стоки из емкости бытовых стоков по мере заполнения вывозятся автомобильным транспортом на очистные сооружения КОС г. Губкинский.

Энергоснабжение проектируемого объекта будет осуществляться от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

Теплоснабжение здания операторной проектными решениями предусмотрено электрическое.

На территории проектируемого объекта расположены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ):

1. ИЗАВ №6001 – работа двигателей автотранспорта на открытой гостевой стоянке на 20 машино-мест;

2. ИЗАВ №6002 – работа двигателей спецтехники на стоянке спецтехники на 4 машино-места;

3. ИЗАВ №6003 – работа двигателей автотранспорта (самосвалов), привозящего снег на проектируемый объект;

4. ИЗАВ №6004 - работа двигателей спецтехники (экскаваторов) на площадке складирования снега;

5. ИЗАВ №0001 – заправка топливом спецтехники;

6. ИЗАВ №0002 – очистка сточных вод на очистных сооружениях талых сточных вод ПЛЭС ЛОС.

#### **Открытая гостевая стоянка на 20 мест**

*ИЗА № 6001* тип неорганизованный

При хранении автотранспорта в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

#### **Стоянка для спецтехники на 4 машино-места**

*ИЗА № 6002* тип неорганизованный

При хранении автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

#### **Проезд машин для разгрузки снега**



---

---

*ИЗА № 6003* тип неорганизованный

При проезде автотранспорта для разгрузки снега в атмосферу поступают загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

#### **Площадка складирования снега**

*ИЗА № 6004* тип неорганизованный

На площадке складирования снега осуществляется работа дорожной техники под нагрузкой. В атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

#### **Заправка техники**

*ИЗА № 0001* тип организованный

При заправке техники в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Алканы C12-19 (в пересчете на C).

#### **Очистные сооружения талых сточных вод**

*ИЗА № 0002* тип организованный

При очистке талых вод в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Алканы C12-19 (в пересчете на C).

### **1.4. Воздействие предприятия на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ**

Воздействие проектируемого объекта «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» в данном проекте рассмотрено в совокупности с существующим полигоном ТБО и ТПО, т.к. имеют аналогичные виды деятельности.

Обоснование расчетов выбросов вредных веществ от источников загрязнения атмосферы существующего полигона ТБО и ТПО и источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта полигона накопления снега представлено в Приложении 2 данного тома на основании расчетов, выполненных ИП Афанасьев Дмитрий Николаевич и в проектной документации ООО «Академпроект» в томе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Коды, ПДК, ОБУВ и классы опасности веществ установлены согласно документу: СанПиН 2.1.3685-21 [22].

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, представлен в таблице 2.

Таблица 2 - ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ ИСТОЧНИКАМИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	0,1441516	0,074076
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	0,0234247	0,012037
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	0,0795943	0,037236
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	0,0289941	0,014650
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000012	0,0000312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	1,2125398	0,688153
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,0123358	0,017689
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,1828611	0,089351
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,0004069	0,011260
Всего веществ: 9					1,6843095	0,9444832
в том числе твердых: 1					0,0795943	0,037236
жидких/газообразных: 8					1,6047152	0,9072472
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Параметры источников выбросов проектируемой промплощадки предприятия представлены в таблице 3.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке проектируемого объекта представлена в Приложении № 5 3 (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»)

Параметры источников выбросов от существующей площадки полигона ТБО и ТПО представлены в расчете рассеивания Приложение № 3 (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»)

Таблица 3 - ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад- ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. эксл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Темпера тура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1: Полигон накоплени снега</b>																									
1 Гостевая автостоянка на 20 мест	01 Двигатели автотранспорта	20	8760	Неорганизован ный выброс	1	6001	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28386,0	39710,5	28391,3	39684,7	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0124577	0,000	0,003892	0,003892
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020244	0,000	0,000632	0,000632
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004356	0,000	0,000100	0,000100
																				0330	Сера диоксид	0,0019176	0,000	0,000833	0,000833
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1573594	0,000	0,190214	0,190214
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0123358	0,000	0,017689	0,017689
2 Стоянка спец. техники на 4 ед	01 Двигатели спецтехники	4	8760	Неорганизован ный выброс	1	6002	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28393,3	39767,7	28396,6	39662,4	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0586773	0,000	0,009811	0,009811
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095351	0,000	0,001594	0,001594
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0361798	0,000	0,005848	0,005848
																				0330	Сера диоксид	0,0122416	0,000	0,002046	0,002046
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4855113	0,000	0,079677	0,079677
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0787245	0,000	0,012856	0,012856
3 Проезд машин для разгрузки снега	01 Двигатели автотранспорта	1	8760	Неорганизован ный выброс	1	6003	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28394,6	39764,1	28409,8	39687,5	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001422	0,000	0,000941	0,000941
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000231	0,000	0,000153	0,000153
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000178	0,000	0,000116	0,000116
																				0330	Сера диоксид	0,0000298	0,000	0,000194	0,000194
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003289	0,000	0,002145	0,002145
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000533	0,000	0,000348	0,000348
4 Площадка складирования снега	01 Двигатели автотранспорта	1	8760	Неорганизован ный выброс	1	6004	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28431,1	39912,5	28467,3	39789,2	135,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0728744	0,000	0,059432	0,059432
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0118421	0,000	0,009658	0,009658

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0429611	0,000	0,031172	0,031172
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0148051	0,000	0,011577	0,011577
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5693402	0,000	0,416117	0,416117
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0942879	0,000	0,073841	0,073841
5 Заправка техники	01 Автозаправщик	1	365	Заправочный стояк	1	0001	3,00	0,02	63,66	0,02	20,0	28392,5	39680,5	28392,5	39680,5	0,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000	0,000028	0,000028
																			0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0002439	0,000	0,010131	0,010131
6 Очистные сооружения	01 Очистные сооружения	1	2256	Вентиляционная труба	1	0002	6,90	0,20	0,40	0,013	20,0	28433,9	39987,9	28433,9	39987,9	0,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000005	0,043	0,000003	0,000003
																			0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001630	13,995	0,001129	0,001129
<b>Площадка №2: Существующий полигон ТБО и ТПО</b>																									
1 Площадка полигона	01 Площадка полигона	1	8760	Площадка полигона	1	6001	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28307,3	40094,4	28501,2	40145,7	200,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0233560	0,000	0,623237	0,623237
																			0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0137390	0,000	0,366610	0,366610
																			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0027480	0,000	0,073322	0,073322
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2364880	0,000	32,994923	32,994923
																			0,00	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	24,729750	0,000	659,89845	659,89845
																			0,00	0410	Метан	26,103625	0,000	696,55945	696,55945
																			0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0137390	0,000	0,366610	0,366610
																			0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2060810	0,000	5,499154	5,499154
																			0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0686940	0,000	1,833051	1,833051
																			0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0012360	0,000	0,032995	0,032995
																			0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012360	0,000	0,032995	0,032995
																			0,00	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,1442570	0,000	3,849408	3,849408
																			0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,6182440	0,000	16,497461	16,497461
1 Площадка полигона	02 Пересыпка грунта, ДВС бульдозера	2	8760	Площадка пересыпки грунта и	1	6002	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28261,1	40282,6	28464,3	40299,0	179,30			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,000	0,294781	0,294781

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				работа бульдозера															0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,000	0,047902	0,047902
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035470	0,000	0,052733	0,052733
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0065460	0,000	0,033018	0,033018
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518030	0,000	0,357093	0,357093
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150080	0,000	0,085168	0,085168
																			0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0364000	0,000	0,008642	0,008642
1 Площадка полигона	03 ДВС мусоровоза	4	8760	Площадка доставка отходов	1	6003	5,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28261,1	40178,7	28395,5	39427,8	50,96			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0111110	0,000	0,029446	0,029446
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018060	0,000	0,004785	0,004785
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011330	0,000	0,002777	0,002777
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0011830	0,000	0,003631	0,003631
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0512780	0,000	0,114515	0,114515
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070280	0,000	0,016093	0,016093
1 Площадка полигона	04 Дезбарьер	1	8760	Дезбарьер	1	6004	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28373,9	39446,0	28396,7	39450,1	22,65			0,00	0349	Хлор	0,0034590	0,000	0,003333	0,003333

---

---

## **1.5. Обоснование размера санитарно-защитной зоны объекта по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03**

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Ориентировочные размеры санитарно-защитных зон определяются в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [12].

Размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств, являющихся источниками физических факторов воздействия на население, устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, электромагнитных полей, излучений, инфразвука и других физических факторов.

Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны приняты в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, физического воздействия на атмосферный воздух [20].

Размер санитарно-защитной зоны для предприятия согласно п. 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] устанавливается от границы территории предприятия.

Основная производственная деятельность проектируемого объекта накопление снега в зимний период и очистка, а также отведение талых вод в период теплого времени года, когда осуществляется таяние сухого снега.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] раздел 13 Сооружения водоотведения и очистки сточных вод, п. 13.4, класс IV, п.п. 13.4.4 снеготаялки, снегоплавные пункты, размер СЗЗ составляет 100 м.

Санитарно-защитная зона по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] для промплощадки предприятия отражена на ситуационной карте, которая представлена в Приложении № 1 данного проекта.

---

---

## 2.ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ

Проектируемый полигон накопления снега расположен на двух земельных участках с кадастровыми номерами 89:14:040101:451, 89:14:040101:435, общей площадью 6,4449 га.

Категория земель земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:451 - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование «специальная деятельность 12.2 - Размещение, хранение, захоронение, утилизация, накопление, обработка, обезвреживание отходов производства и потребления, медицинских отходов, биологических отходов, радиоактивных отходов, веществ, разрушающих озоновый слой, а также размещение объектов размещения отходов, захоронения, хранения, обезвреживания таких отходов (скотомогильников, мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, полигонов по захоронению и сортировке бытового мусора и отходов, мест сбора вещей для их вторичной переработки)».

Категория земель земельного участка с кадастровым номером 89:14:040101:435 - земли населенных пунктов. Разрешенное использование «специальная деятельность 12.2 - Размещение, хранение, захоронение, утилизация, накопление, обработка, обезвреживание отходов производства и потребления, медицинских отходов, биологических отходов, радиоактивных отходов, веществ, разрушающих озоновый слой, а также размещение объектов размещения отходов, захоронения, хранения, обезвреживания таких отходов (скотомогильников, мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, полигонов по захоронению и сортировке бытового мусора и отходов, мест сбора вещей для их вторичной переработки)».

На данные земельные участки имеются выписки из единого государственного реестра недвижимости, выданные Филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу» 18.12.2020 г. и 17.03.2022 г.

Копии выписок из ЕГРН представлены в Приложении № 9 данного проекта.

Так же в Приложении № 9 представлено заключение о согласовании размещения объектов: размещение водопровода в составе объекта «Строительство полигона накопления снега» в кадастровом квартале 89:14:040101 и соглашение №01/2022 об установлении сервитута части земельного участка для установки технологического оборудования и контрольно-пропускного пункта на земельном участке с кадастровым номером 89:14:040101:19.

Характеристика размещения промплощадки предприятия и прилегающей территории приведена по данным Публичной кадастровой карты Росреестра (<https://pkk5.rosreestr.ru>).

С северной стороны площадка предприятия граничит с полигоном твердых бытовых отходов и твердых промышленных отходов. Жилая застройка в данном направлении отсутствует на расстоянии более 5 км.

В северо-восточном, восточном направлении от промплощадки предприятия расположена территория свободная от застройки. В данном направлении на расстоянии более 5 км расположен поселок Пурпе.

В юго-восточном направлении на расстоянии 300 м проходит федеральная трасса Сургут-Салехард, далее на расстоянии 425 м расположен земельный участок с кадастровым номером 89:05:030605:3827, предназначенный для осуществления рекреационной деятельности.

С южной стороны на расстоянии 168 м проходит федеральная трасса Сургут-Салехард. Жилая застройка в данном направлении отсутствует на расстоянии более 5 км.

В юго-западном направлении от территории промплощадки расположена территория покрытая лесной растительностью, далее на расстоянии 1,6 км расположен мкр. 16 г. Губкинский, дом 52 (земельный участок с кадастровым номером 89:14:040101:152 под индивидуальную жилую застройку).

В западном направлении от территории промплощадки расположена территория покрытая лесной растительностью, далее на расстоянии 2,5 км расположены земельные участки – промышленная зона. Жилая застройка в данном направлении отсутствует на расстоянии более 5 км.

В северо-западном направлении от территории промплощадки расположена территория покрытая лесной растительностью. В данном направлении населенные пункты и жилая застройка отсутствуют на расстоянии более 5 км.

Таблица 4 - МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НОРМИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ОТНОСИТЕЛЬНО РАССМАТРИВАЕМОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЛОЩАДКИ

№	Направление	Расстояние, м	Объект	Кадастровый номер	Критерий отнесения земельного участка к нормируемым объектам
1	2	3	4	5	6
1	Юго-восток	425	Земли лесного фонда, разрешенное использование рекреационная деятельность	89:05:030605:3827 89:05:030605:3808	пп. «а» п.5 постановления Правительства №222
2	Юго-Запад	1605	Земельный участок для индивидуального жилищного строительства, г Губкинский, мкр 16-й, д 52	89:14:040101:152	пп. «а» п.5 постановления Правительства №222
3	Юго-Запад	1679	Земельный участок, под перспективную среднеэтажную жилую застройку г. Губкинский, мкр. 17	89:14:040101:426	пп. «а» п.5 постановления Правительства №222
4	Юго-Запад	1650	Земельный участок, под перспективную среднеэтажную жилую застройку г. Губкинский, мкр. 17	89:14:040101:428	пп. «а» п.5 постановления Правительства №222
5	Юго-Запад	1695	Земельный участок, под перспективную среднеэтажную жилую застройку г. Губкинский, мкр. 17	89:14:040101:427	пп. «а» п.5 постановления Правительства №222

В соответствии с Правилами землепользования и застройки (Карта градостроительного зонирования территории муниципального образования город Губкинский от 25.12.2019 №494 (в редакции решений от 21.05.2020 № 550, от 18.02.2021 № 48) / Городской округ город Губкинский (gubadm.ru)) проектируемая площадка накопления снега располагается в зоне специального назначения, связанная с государственными объектами Сп2.

Ситуационная карта района размещения промплощадки предприятия представлена в Приложении № 1 (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»)



### 3. РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

#### 3.1. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадок предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ» (версия 4.60).

Основным назначением программы УПРЗА «Эколог» 4.60 является расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [11].

УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.60) осуществляет многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра.

При расчете рассеивания учтена неодновременность работы оборудования. Все основные работы на проектируемом объекте производятся в зимний период времени, в летний период времени работают только очистные сооружения сточных вод. Таким образом, расчет рассеивания проведен для наихудшего варианта работы проектируемого объекта – для зимнего периода.

Расчеты рассеивания приземных концентраций вредных веществ для промплощадки проектируемого объекта выполнялись для двух вариантов:

- 1) рабочего режима проектируемого объекта без учета фоновых концентраций;
- 2) рабочего режима проектируемого объекта с учетом фоновых концентраций.

Для расчетов принята условная система координат. Размер расчетного прямоугольника составляет 2100 м x 2400 м с шагом расчетной сетки 50 м x 50 м. Шаг расчетной сетки выбран из условия не превышения расстояния от источников выбросов до СЗЗ и нормируемых объектов по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12].

Выбор высоты расчета, согласно материалам проекта, произведен с учетом отсутствия высоких источников и отсутствия высотной жилой застройки на расстоянии 500 м во всех направлениях по утверждённым методам расчета рассеивания (МРР-2017) [9].

Характеристика расчетной площадки представлена в таблице 5.

Таблица 5 - ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНОЙ ПЛОЩАДКИ

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
		X	Y	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Полное описание	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	50,00	50,00	2,00

Для расчета рассеивания выбрано 11 контрольных точек, из них:

- 5 расчетных точек на границе промплощадки проектируемого объекта (в С, В, ЮВ, ЮЗ, 3 направлениях);

- 6 расчетных точек на границе ориентировочной СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] – 100 м (в С, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, 3 направлениях).

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 6.

Таблица 6 - ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНЫХ ТОЧЕК

№	Высота, м	Тип точки	Координаты точки в системе координат				Комментарий
			локальной		географической		
			X (м)	Y (м)	градусы (широта)	градусы (долгота)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2,00	Производственная зона	28392,60	40031,70	64,4516969	76,5618063	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	2,00	Производственная зона	28524,00	39927,40	64,4507323	76,5644804	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	2,00	Производственная зона	28527,60	39713,70	64,4488155	76,5644459	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	2,00	Производственная зона	28357,50	39673,60	64,4484924	76,5608922	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении
5	2,00	Производственная зона	28353,10	39833,50	64,4499277	76,5608825	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	2,00	Санитарно-защитная зона	28403,80	40128,90	64,4525663	76,5620866	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	2,00	Санитарно-защитная зона	28686,30	40061,20	64,4518966	76,5679225	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	2,00	Санитарно-защитная зона	28635,00	39689,70	64,4485764	76,5666644	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	2,00	Санитарно-защитная зона	28422,30	39469,70	64,44665	76,562134	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	2,00	Санитарно-защитная зона	28256,50	39668,40	64,4484681	76,5587917	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	2,00	Санитарно-защитная зона	28235,50	39939,20	64,4509027	76,5584936	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК (ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г.), которые относятся к тому же времени осреднения.

Для загрязняющих веществ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

### **3.1.1. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадок предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКм.р.**

Анализ результатов расчетов рассеивания проводился по веществам идентичным с существующей площадкой полигона ТБО и ТПО и по веществам, выбрасываемым от проектируемого объекта, для определения влияния проектируемого объекта.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками проектируемого объекта, для которых установлены ПДК<sub>МР</sub>:

- 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- 0328 Углерод (Пигмент черный)
- 0330 Сера диоксид
- 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
- 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
- 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

- 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ОБУВ:

- 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия представлены в Приложении № 3 (Проект СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский»).

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 7,8

Таблица 7 - РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ В ТОЧКЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРИЗЕМНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точке максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>1. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта без учета фона</i>							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,23	28400,0	39650,0	5	6002 (пл.1)	65,8
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,10	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	67,3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,79	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	83,6
0330	Сера диоксид	0,09	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	72,0
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,39	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	100,0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,47	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	56,9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,14	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	100,0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,24	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	75,5
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,00291	28400,0	39700,0	-	0005 (пл.1)	100,0
6043	Серы диоксид и сероводород	0,42	28250,0	40350,0	-	6001 (пл.2)	93,2
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,83	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	66,2
<i>2. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта с учетом фона</i>							

Код вещества	Наименование вещества	Макси-мальная приземная концентрация, доли ПДК	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точку максимальной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,31 (в т.ч. фон 0,08)	28400,0	39650,0	7	6002 (пл.1)	61,9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,74 (в т.ч. фон 0,27)	28400,0	39650,0	-	6002 (пл.1)	36,1

Примечание: \* Уточнение направления зоны превышения ПДК от границы территории предприятия указано в сторону наибольшего превышения 1,0 ПДКм.р. по данному веществу.

Таблица 8 - РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ТОЧКАХ

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
<i>1. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта без учета фона</i>				
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,31	6004 (пл.1)	68,2
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,51	6004 (пл.1)	70,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,37	6002 (пл.1)	78,1
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,85	6002 (пл.1)	58,4
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,52	6002 (пл.1)	83,5
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,34	6002 (пл.2)	65,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,17	6004 (пл.1)	64,3
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,21	6004 (пл.1)	64,7
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,34	6002 (пл.1)	47,8
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,41	6002 (пл.1)	65,1
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,23	6004 (пл.1)	59,69
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,03	6004 (пл.1)	68,2
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,04	6004 (пл.1)	70,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.1)	78,1
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	6002 (пл.1)	58,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,04	6002 (пл.1)	83,6
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,02	6002 (пл.2)	99,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,01	6004 (пл.1)	64,3
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	50,8
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	50,9
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	65,1
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	59,6
0328 Углерод (Пигмент черный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,24	6004 (пл.1)	72,3
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,39	6004 (пл.1)	73,7
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,25	6002 (пл.1)	97,5
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,56	6002 (пл.1)	71,1
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,37	6002 (пл.1)	97,4
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,15	6004 (пл.1)	68,1
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,13	6004 (пл.1)	68,8
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,15	6004 (пл.1)	59,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,19	6002 (пл.1)	67,5
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,28	6002 (пл.1)	74,2
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,17	6004 (пл.1)	68,1

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
0330 Сера диоксид	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.2)	62,8
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,04	6004 (пл.1)	71,5
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,03	6002 (пл.1)	83,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	6002 (пл.1)	62,3
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,04	6002 (пл.1)	87,3
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	65,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,01	6004 (пл.1)	66,2
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	51,7
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,02	6002 (пл.1)	56,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6002 (пл.1)	68,2
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,02	6004 (пл.1)	61,3
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,37	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,18	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,10	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,10	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,14	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,34	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,14	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,09	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06	6001 (пл.2)	99,9
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,09	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,17	6001 (пл.2)	100,0
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,27	6001 (пл.2)	97,9
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,17	6004 (пл.1)	67,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,15	6004 (пл.1)	53,7
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,31	6002 (пл.1)	52,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,18	6002 (пл.1)	78,4
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,26	6001 (пл.2)	96,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,10	6001 (пл.2)	97,1
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,10	6001 (пл.2)	55,9
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,14	6002 (пл.1)	37,6
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,15	6002 (пл.1)	61,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,13	6001 (пл.2)	96,0
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,13	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,06	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,04	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,05	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,12	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,05	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,02	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,03	6001 (пл.2)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,06	6001 (пл.2)	100,0
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,07	6004 (пл.1)	69,2
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,11	6004 (пл.1)	71,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,08	6002 (пл.1)	86,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,17	6002 (пл.1)	64,4
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,11	6002 (пл.1)	89,6
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	65,9
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	66,6
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,04	6004 (пл.1)	50,1
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06	6002 (пл.1)	60,7
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,08	6002 (пл.1)	70,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,05	6004 (пл.1)	63,6
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,000139	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,000182	0001 (пл.1)	100,0

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКм.р.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,0005	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,0023	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,000407	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,000102	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,0000928	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,000217	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,000258	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,000515	0001 (пл.1)	100,0
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,000165	0001 (пл.1)	100,0
6204 Азота диоксид, серы диоксид	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,21	6004 (пл.1)	68,3
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,35	6004 (пл.1)	70,9
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,25	6002 (пл.1)	78,5
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,57	6002 (пл.1)	58,6
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,35	6002 (пл.1)	83,9
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,22	6002 (пл.2)	66,8
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,12	6004 (пл.1)	64,4
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,14	6004 (пл.1)	61,9
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,23	6002 (пл.1)	48,3
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,28	6002 (пл.1)	65,4
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,16	6004 (пл.1)	59,7
<i>2. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере для рабочего режима проектируемого объекта с учетом фона</i>				
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,57 (в т.ч. фон 0,25)	6004 (пл.1)	37,7
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,69 (в т.ч. фон 0,18)	6004 (пл.1)	52,8
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,60 (в т.ч. фон 0,23)	6002 (пл.1)	48,3
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,92 (в т.ч. фон 0,08)	6002 (пл.1)	53,5
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,69 (в т.ч. фон 0,17)	6002 (пл.1)	62,9
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,59 (в т.ч. фон 0,24)	6002 (пл.2)	38,5
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,48 (в т.ч. фон 0,31)	6004 (пл.1)	23,1
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,51 (в т.ч. фон 0,29)	6004 (пл.1)	27,1
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,58 (в т.ч. фон 0,24)	6002 (пл.1)	27,7
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,63 (в т.ч. фон 0,21)	6002 (пл.1)	42,8
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,52 (в т.ч. фон 0,29)	6004 (пл.1)	26,6
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,62 (в т.ч. фон 0,35)	6001 (пл.2)	42,9
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,56 (в т.ч. фон 0,39)	6004 (пл.1)	20,1
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,55 (в т.ч. фон 0,40)	6004 (пл.1)	14,8
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,65 (в т.ч. фон 0,34)	6002 (пл.1)	25,3
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,57 (в т.ч. фон 0,39)	6002 (пл.1)	25,3
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,61 (в т.ч. фон 0,36)	6001 (пл.2)	40,2
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,52 (в т.ч. фон 0,42)	6001 (пл.2)	19,0
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,52 (в т.ч. фон 0,42)	6001 (пл.2)	10,3
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,54 (в т.ч. фон 0,40)	6002 (пл.1)	9,7
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,55 (в т.ч. фон 0,40)	6002 (пл.1)	16,5
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,54 (в т.ч. фон 0,41)	6001 (пл.2)	22,7

Согласно п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] источником воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДКм.р. Таким образом, учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха требуется только для загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{mi} > 0,1,$$

где  $q_{mi}$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации  $i$ -го вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия на границе промышленной площадки.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1ПДКм.р., то учет фоновое

загрязнения атмосферы не требуется и группы веществ, обладающие комбинированным вредным действием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются [16].

В данном случае учет фоновых загрязнений атмосферы при расчете рассеивания требуется для следующих веществ:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (код 0301);
- Углерод (Пигмент черный) (код 0328);
- Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (код 0337);
- Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (код 2732).

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе в районе расположения промплощадки предприятия приняты в соответствии со справкой «О фоновых концентрациях вредных (загрязняющих) веществ» Ямало-Ненецкого ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №53-14-31/958 от 07.11.2019 г. (Приложение № 4 данного проекта).

Ямало-Ненецкое ЦГМС – филиала ФГБУ не может представить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ для углерода (пигмент черный) и керосин в связи с отсутствием данных.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом существующих выбросов не достигают предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха в контрольных точках: на границе ориентировочной СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м.

### **3.1.2. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадок предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКс.с.**

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК (ПДКс.с.).

Для проектируемого объекта нет загрязняющих веществ, для которых установлены только ПДКс.с.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ПДКм.р. и ПДКс.с. и ПДКс.г:

- 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- 0328 Углерод (Пигмент черный)
- 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Для загрязняющих веществ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации загрязняющего вещества определяются по формуле 170 п. 12.12 МРР-2017:

$$C_{сс} = C_{мр}^{0,6} * C_{сг}^{0,4},$$

где  $C_{мр}$  и  $C_{сг}$  - максимальная разовая и среднегодовая концентрации загрязняющих веществ (приняты по результатам проведенных расчетов рассеивания).

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 9, 10.

**Таблица 9 - РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ В ТОЧКЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРИЗЕМНОЙ СРЕДНЕСУТОЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ПО ЗАГРЯЗНЯЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕННЫ ПДКс.с, ПДКм.р. и/или ПДКс.г.**

Код вещества	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация	Координаты точки максимальных концентраций, м	Ширина зоны превышения ПДК от границы	Номера источников, дающих наибольший	Вклад источников, % в точке максималь
--------------	-----------------------	-------------------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

		, доли ПДКс.с.	X	у	территории предприятия, м*	вклад в точке макси- мальной кон- центрации	ной концентра- ции
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,33	28450,0	40300,0	-	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,10	28400,0	39650,0	-	-	-
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,17	28400,0	40300,0	-	-	-

Таблица 10 - РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ ДЛЯ ВЕЩЕСТВ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕНО ЗНАЧЕНИЕ ПДКс.с, ПДКм.р. и/или ПДКс.г.

Наименование вещества	Наименование расчетных точек	Приземная концентрация в расчетных точках, доли ПДКс.с.	Номера источников, дающих наибольший вклад в приземную концентрацию в контрольных точках	Вклад источников в контрольных точках, %
1	2	3	4	5
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,15	-	-
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,14	-	-
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,09	-	-
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,14	-	-
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,13	-	-
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,19	-	-
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,06	-	-
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,05	-	-
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,06	-	-
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,08	-	-
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,07	-	-
0328 Углерод (Пигмент черный)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,06	-	-
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,07	-	-
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,05	-	-
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	-	-
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,06	-	-
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,05	-	-
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,03	-	-
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03	-	-
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,03	-	-
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,04	-	-
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,04	-	-
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Р.т. 1 на границе ПЗ	0,14	-	-
	Р.т. 2 на границе ПЗ	0,07	-	-
	Р.т. 3 на границе ПЗ	0,05	-	-
	Р.т. 4 на границе ПЗ	0,07	-	-
	Р.т. 5 на границе ПЗ	0,07	-	-
	Р.т. 6 на границе СЗЗ	0,16	-	-
	Р.т. 7 на границе СЗЗ	0,04	-	-
	Р.т. 8 на границе СЗЗ	0,03	-	-
	Р.т. 9 на границе СЗЗ	0,04	-	-
	Р.т. 10 на границе СЗЗ	0,04	-	-
	Р.т. 11 на границе СЗЗ	0,05	-	-

Расчет вкладов источников в среднесуточные концентрации технически невозможен, т.к. формула 170 п. 12.12 МРР-2017 не позволяет выполнить такой расчет. Таким образом, не требуется формирование таблицы источников с наибольшим воздействием на атмосферный воздух по среднесуточным концентрациям.



---

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации веществ с учетом существующих выбросов не достигают допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха на границе территорий с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха.

### **3.2. Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия по показателям загрязнения атмосферного воздуха**

Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе для проектируемого предприятия с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, 1,0 ПДК<sub>с.с.</sub> на границе СЗЗ (100 м).

Таким образом за рамер СЗЗ для проектируемой площадки накопления снега по химическому фактору загрязнения атмосферы во всех направлениях принимается размер санитарно-защитной зоны по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м.

Размеры санитарно-защитной зоны для проектируемой площадки накопления снега по показателям химического загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 11.

### **3.4.**

Таблица 11 - РАЗМЕР САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по химическому воздействию

В границы СЗЗ для проектируемого объекта «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» жилая застройка и охранные зоны не попадают, таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

## 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПЕРИОД ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1. Характеристика шумового воздействия предприятия как источника загрязнения атмосферы

Шум является одним из наиболее распространенных неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду. Уровень шумового загрязнения сельской территории является экологически значимым параметром, величина его должна определяться при проектировании новых объектов и контролироваться в течение всего срока их эксплуатации.

К основным источникам шумового загрязнения в городах и населенных пунктах можно отнести: автомобильные транспортные потоки, промышленные предприятия, трансформаторные подстанции, строительные работы различного вида и др.

Шумовое воздействие предприятия может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

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

В данном проекте рассматривается шумовое воздействие от проектируемой площадки накопления снега с учетом существующих источников шума, расположенных на площадке полигона ТБО и ТПО г. Губкинский и определяется санитарно-защитная зона по шумовому фактору.

Перечень и параметры существующих источников шума представлены в Приложении № 7 Проекта СЗЗ «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский» на основании данных, принятых из проекта санитарно-защитной зоны, выполненной для существующей площадки полигона ТБО и ТПО.

Основными источниками шума на проектируемой площадке полигона накопления снега являются:

- экскаваторы, движущиеся по территории стоянки на 4 машиноместа и работающие на территории полигона – 4 шт.;
- автотранспорт грузовой, движущийся по территории площадки (суточное количество въезжающего транспорта составляет 50 самосвалов в сутки (разгрузка снега, топливозаправщик);
- легковой транспорт, движущийся по территории проектируемого объекта и стоянке на 20 машино-мест;
- насосное оборудование КНС – 2 погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 2,2 кВт;
- насосное оборудование в блоке очистных сооружений – 3 шт.
- КТП (трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ, мощность трансформатора – 160 кВА) – 1 шт.

Основными источниками шума на существующей площадке полигона ТБО и ТПО являются:

- трансформаторная подстанция – 2 шт.;
- автотранспорт (бульдозер Б-170М1 – 1 шт., мусоровоз – 4 шт.).

Согласно Рекомендациям по разработке проектов СЗЗ промышленных предприятий [20] шумовые характеристики оборудования определяются по литературным данным, каталогам, паспортам оборудования или путем натуральных измерений.

Шумовые характеристики оборудования приняты на основании данных представленных в каталогах шумовых характеристик «Каталог шумовых характеристик технологического

---

---

оборудования к СНиП II-12-77», «Каталог источников шума и средств защиты», по данным паспортов на оборудование и по данным производителя оборудования.

Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления от автотранспорта, движущегося по территории предприятия, были приняты по результатам расчетов, проведенным в программе «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл».

Модуль расчета шума от транспортных потоков используется совместно с программой «Эколог-Шум» для расчета эквивалентных и максимальных уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также эквивалентного уровня шума  $L_{\text{ЭКВ}}$ .

Расчетная методика «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл» неоднократно была проверена экспериментально в соответствии с ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерений шумовой характеристики». Результаты экспериментальной проверки показали, что точность методики расчетов соответствует точности, допустимой для акустических измерений.

Для источников непостоянного шума при расчетах учтен максимальный уровень звука.

Инвентаризация источников шума проектируемой площадки накопления снега представлена в Приложении № 6 Проекте СЗЗ данного проекта.

Перечень и параметры источников шума сформированы по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл», представлены в таблицах 12, 13, 14.

Снижение уровня шума происходит вследствие рассеивания при преодолении расстояния до жилой зоны, наличия экранов - сплошных ограждений на пути распространения звука.

Перечень и параметры препятствий шумового воздействия сформированы в программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» и представлены в Приложении № 7 Проекте СЗЗ данного проекта.

Расчет шумового воздействия проведен для дневного и ночного времени суток.

Источниками шума в **дневное** время будут являться:

- на существующей площадке ТБО и ТПО: трансформаторная подстанция – 2 шт.; автотранспорт (бульдозер Б-170М1 – 1 шт., мусоровоз – 4 шт.).

- на проектируемой площадке накопления снега: - экскаватор – 4 шт.; автотранспорт, движущийся по территории стоянок и площадки накопления снега; насосное оборудование КНС – 2 погружных насоса (1 рабочий, 1 резервный); насосное оборудование в блоке очистных сооружений – 3 шт.; трансформаторная подстанция.

Источниками шума в **новчное** время будут являться:

- на существующей площадке ТБО и ТПО: трансформаторная подстанция – 2 шт.

- на проектируемой площадке накопления снега все те же источники шума, что и в дневное время, т.к. уборка снега осуществляется не зависимо от времени суток.

Таблица 12 - ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ НЕПОСТОЯННОГО ШУМА ТОЧЕЧНЫЕ

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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Проектируемая площадка накопления снега																		
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
007	Погружной насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	88.0
Существующая площадка ТБО и ТПО																		
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0
012	ДВС мусоровоза	28351.70	40147.30	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0

Таблица 13 - ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ НЕПОСТОЯННОГО ШУМА ОБЪЕМНЫЕ

N	Объект	Источники шума внутри помещения	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
			X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
008	Блок здание очистных сооружений	Насосы на фильтры – 2 шт.; Насос флотопены – 1 шт.	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1440.0	72.7	64.4

Таблица 14 - ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ НЕПОСТОЯННОГО ШУМА ЛИНЕЙНЫЕ

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эkv	La.макс
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Проектируемая площадка накопления снега																		
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00	2,0	7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00	2,0	7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00	2,0	7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4

Таблица 15 - ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ПОСТОЯННОГО ШУМА ТОЧЕЧНЫЕ

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эkv	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Проектируемая площадка накопления снега																
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	
Существующая площадка ТБО и ТПО																
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	

## 4.2. Расчет шумового воздействия предприятия, оценка уровней шумового воздействия предприятия

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен по программе «Эколог-Шум». Программный комплекс «Эколог-Шум» для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта прошел тестирование в Научно-исследовательском институте строительной физики (НИИСФ РААСН). По результатам тестирования установлено соответствие расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005.

Таким образом, программный комплекс «Эколог-Шум» может быть использован для оценки шумового воздействия от промышленных предприятий и транспортных магистралей, определения санитарно-защитных зон по фактору шума, для расчета внешнего шума вентиляционных систем и других задач, связанных с оценкой акустического воздействия.

Акустический расчет следует проводить по уровням звукового давления  $L$ , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц или по уровням звука по частотной коррекции «А»  $L_A$ , дБА.

Уровень шума в расчетных точках определяется как суммарное воздействие всех источников шума предприятия с учетом условий прохождения звука, режимов работы и типов источников. Затухание звука, распространяющегося над поверхностью, происходит за счет расширения фронта звуковой волны и поглощения звука в воздухе. За звуконепроходимыми препятствиями (акустический экран, вал, выемка), размеры которых превышают длину звуковой волны, образуется акустическая тень. Последняя не является зоной тишины, так как часть звуковой энергии огибает препятствие. На небольших препятствиях, которые не создают звуковой тени, падающая звуковая энергия частично рассеивается в разных направлениях (диффузное рассеяние). Если таких препятствий много (например, деревья), то рассеяние приводит к дополнительному затуханию. Часть звуковой энергии поглощается поверхностью, над которой распространяется звук.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетах точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука  $L_A$ , дБА, согласно СНиП 23-03-2003.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука  $L_{Aэкв.}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_{Aмакс.}$ , дБА.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в таблице 1 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (актуализированная редакция).

Нормы допустимого шума представлены в таблице 16 данного проекта.

Таблица 16 - НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ШУМА

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука $L_A$ (эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв.}$ ), дБА	Максимальный уровень звука $L_{Aмакс.}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 [8]												
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Площадки отдыха микрорайонов		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L <sub>A</sub> (эквивалентный уровень звука L <sub>АЭКВ</sub> ), дБА	Максимальный уровень звука L <sub>Амакс</sub> , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
и групп жилых домов												

Проектируемая площадка накопления снега работает круглосуточно в 3 смены по 8 часов.

Для расчетов принята условная система координат. Размер расчетного прямоугольника составляет 2100 м x 2400 м с шагом расчетной сетки 50 м x 50 м. Шаг расчетной сетки выбран из условия не превышения расстояния от источников шума до границ СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Характеристика расчетной площадки представлена в таблице 17.

Таблица 17 - ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНОЙ ПЛОЩАДКИ

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
		X	Y	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Полное описание	27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2100.00	50,00	50,00	2,00

Для расчета шумового воздействия выбрано 11 контрольных точек, из них:

- 5 расчетных точек на границе проектируемого объекта (в С, В, ЮВ, ЮЗ, 3 направлениях);
- 6 расчетных точек на границе ориентировочной СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [12] – 100 м (в С, СВ, ЮВ, Ю, ЮЗ, 3 направлениях);

Характеристика расчетных точек представлена в таблице 18.

Таблица 18 - ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНЫХ ТОЧЕК

№	Высота, м	Тип точки	Координаты точки в системе координат				Комментарий
			локальной		географической		
			X (м)	Y (м)	градусы (широта)	градусы (долгота)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2,00	Производственная зона	28392,60	40031,70	64,4516969	76,5618063	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	2,00	Производственная зона	28524,00	39927,40	64,4507323	76,5644804	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	2,00	Производственная зона	28527,60	39713,70	64,4488155	76,5644459	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	2,00	Производственная зона	28357,50	39673,60	64,4484924	76,5608922	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении
5	2,00	Производственная зона	28353,10	39833,50	64,4499277	76,5608825	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	2,00	Санитарно-защитная зона	28403,80	40128,90	64,4525663	76,5620866	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	2,00	Санитарно-защитная зона	28686,30	40061,20	64,4518966	76,5679225	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	2,00	Санитарно-защитная зона	28635,00	39689,70	64,4485764	76,5666644	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	2,00	Санитарно-защитная зона	28422,30	39469,70	64,44665	76,562134	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении



№	Высота, м	Тип точки	Координаты точки в системе координат				Комментарий	
			локальной		географической			
			X (м)	Y (м)	градусы (широта)	градусы (долгота)		
1	2	3	4	5	6	7	8	
		зона						направлении
10	2,00	Санитарно-защитная зона	28256,50	39668,40	64,4484681	76,5587917	р.г. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	
11	2,00	Санитарно-защитная зона	28235,50	39939,20	64,4509027	76,5584936	р.г. на границе СЗЗ в З направлении	

Расчет рассеивания шумового загрязнения от промплощадки предприятия и карты с изолиниями шумового воздействия представлены в Приложении № 7 Проекте СЗЗ данного проекта. Результаты расчета представлены в таблице 19.

Таблица 19 - РЕЗУЛЬТАТЫ В РАСЧЕТНЫХ ТОЧКАХ ПО УРОВНЯМ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ, дБ, В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ СО СРЕДНЕГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ЧАСТОТАМИ В Гц

№ точки	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									L <sub>A.экв</sub> , дБА	L <sub>A.макс</sub> , дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Дневное время (7.00-23.00)</b>											
<i>Точки на границе промплощадки предприятия</i>											
001	68.4	60.8	63.9	60.1	56.8	56.5	53	45.2	37.3	60.80	74.20
002	62.7	54.3	57.2	53.2	49.8	49.3	45.2	34.9	21.2	53.50	68.20
003	56.5	50.3	52.9	48.9	45.3	44.5	39.4	26.6	11.9	48.60	64.20
004	56	50	52.4	48.3	44.7	43.8	38.5	25.3	10.8	47.90	63.90
005	60.6	53.3	56.1	52.2	48.8	48.2	44	34.2	26.4	52.40	68.10
	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>70</b>
<i>Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м</i>											
006	67.8	68.4	71.9	68.5	65.3	65.2	62	55.4	52.2	69.50	81.50
007	57.5	52.6	55.2	51.4	47.9	47.2	42.7	30.7	8	51.30	65.80
008	54.9	49.1	51.6	47.5	43.8	42.8	37.2	21.7	0	46.90	62.50
009	53.2	49.4	50.6	45.8	41.7	40.1	33.7	19.9	11.7	44.60	60.20
010	55.3	49.5	51.7	47.5	43.8	42.8	37.2	21.9	0	46.90	63.10
011	60.1	54.2	56.1	51.9	48.3	47.5	42.9	31.2	8.2	51.70	68.00
<b>Ночное время (23.00-7.00)</b>											
<i>Точки на границе промплощадки предприятия</i>											
001	67.8	45.6	50.6	40.6	35.7	35.3	33.1	21.6	8.4	41.20	60.50
002	62.3	43.5	48.4	43.4	40.1	39.9	36.8	28.1	19.6	44.30	61.30
003	55.7	40.2	44.9	41	37.7	37.5	33.7	24.4	11.9	41.60	58.10
004	55.1	39.9	44.3	40.2	37	36.7	32.8	23.2	10.8	40.80	57.40
005	60	45.5	50.4	46.7	43.6	43.4	40.1	32.5	26.3	47.70	63.80
	<b>83</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>60</b>
<i>Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – 100 м</i>											
006	60.6	39.9	44.5	36.8	32.8	32.3	29	15.7	0	37.20	55.60
007	56.3	36.6	41.3	35.3	31.7	31.1	26.8	12.9	0	35.50	53.30
008	54	37.2	41.7	37.2	33.9	33.4	29.1	17.4	0	37.50	54.40
009	52.3	45.9	45.8	39.8	35	32.5	27.7	19.2	11.7	38.20	51.80
010	54.2	37.7	42.1	37.6	34.2	33.7	29.5	18.1	0	37.80	54.70
011	59	39.6	44.2	38.2	34.6	34.1	30.1	18.8	0	38.50	55.80

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка по

---

---

октавным полосам частот в диапазоне 250-400 Гц, а также  $L_a$  экв и  $L_a$  max в расчетной точке №1 в северном направлении. Максимальная зона достижения 1,0 ПДУ достигается на расстоянии 292 м в северном направлении по октавной частоте  $L_a$  max, 179 м в северо-восточном направлении по октавной частоте 1000 Гц, 128 м в северо-западном направлении по октавной частоте  $L_a$  max. Основной вклад в шумовое загрязнение вносят источники шума, расположенные на существующей площадке полигона ТБО и ТПО.

К тому же в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта в расчетной точке №6 в северном направлении. Превышение шума в данном направлении неизбежно, т.к. в северном направлении к проектируемой площадке полигона накопления снега примыкает существующая площадка полигона ТБО и ТПО. Граница санитарно-защитной зоны проходит по существующей площадке в месте расположения источников шума.

В ночное время наблюдается превышение ПДУ на границе контура земельного участка в расчетной точке №5 в западном направлении по октавным полосам частот в диапазоне 1000-2000 Гц, а также  $L_a$  экв и  $L_a$  max. Зона достижения 1,0 ПДУ по октавной полосе частоты 1000 Гц составляет 41 м в западном направлении, по октавной частоте  $L_a$  max составляет 53 м в 3 направлениях и 38 м в восточном направлении.

На границе санитарно-защитной зоны по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в ночное время не наблюдается превышений по шуму по всем октавным полосам частот.

#### **4.3. Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия по показателям шумового воздействия предприятия**

Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится с учетом расчетов шумового воздействия предприятия [12, 20].

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в ночное время не наблюдается превышений по шуму по всем октавным полосам частот.

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки проектируемого объекта с учетом существующей площадки полигона ТБО и ТПО показал, что в дневное время суток наблюдается превышение ПДУ на границе санитарно-защитной зоны проектируемого объекта по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 100 м в северном, северо-восточном и северо-западном направлениях. Превышение шума в данном направлении связано с шумовым воздействием существующего полигона ТБО и ТПО, который примыкает к проектируемой площадке в северном направлении. Таким образом, предлагается расширить размеры СЗЗ проектируемого объекта в северном, северо-восточном и северо-западном направлениях.

Размеры санитарно-защитной зоны для промплощадки проектируемого объекта по показателям акустического загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 20.

Таблица 20 - РАЗМЕР САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Направление на	Размер СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от границы проектируемого объекта	Расстояние до жилой застройки и охранных зон от границы проектируемого объекта	Размер СЗЗ по показателям шумового воздействия от проектируемого объекта	Критерий определения размера СЗЗ
1	2	3	4	5
Север (С)	100 м	Более 300 м	292 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-восток (СВ)	100 м	Более 300 м	179 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Восток (В)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-восток (ЮВ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юг (Ю)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Юго-запад (ЮЗ)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Запад (З)	100 м	Более 300 м	100 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию
Северо-запад (СЗ)	100 м	Более 300 м	128 м	Не превышение на границе СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию

В границы предлагаемой СЗЗ жилая застройка и охранные зоны не попадают, таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

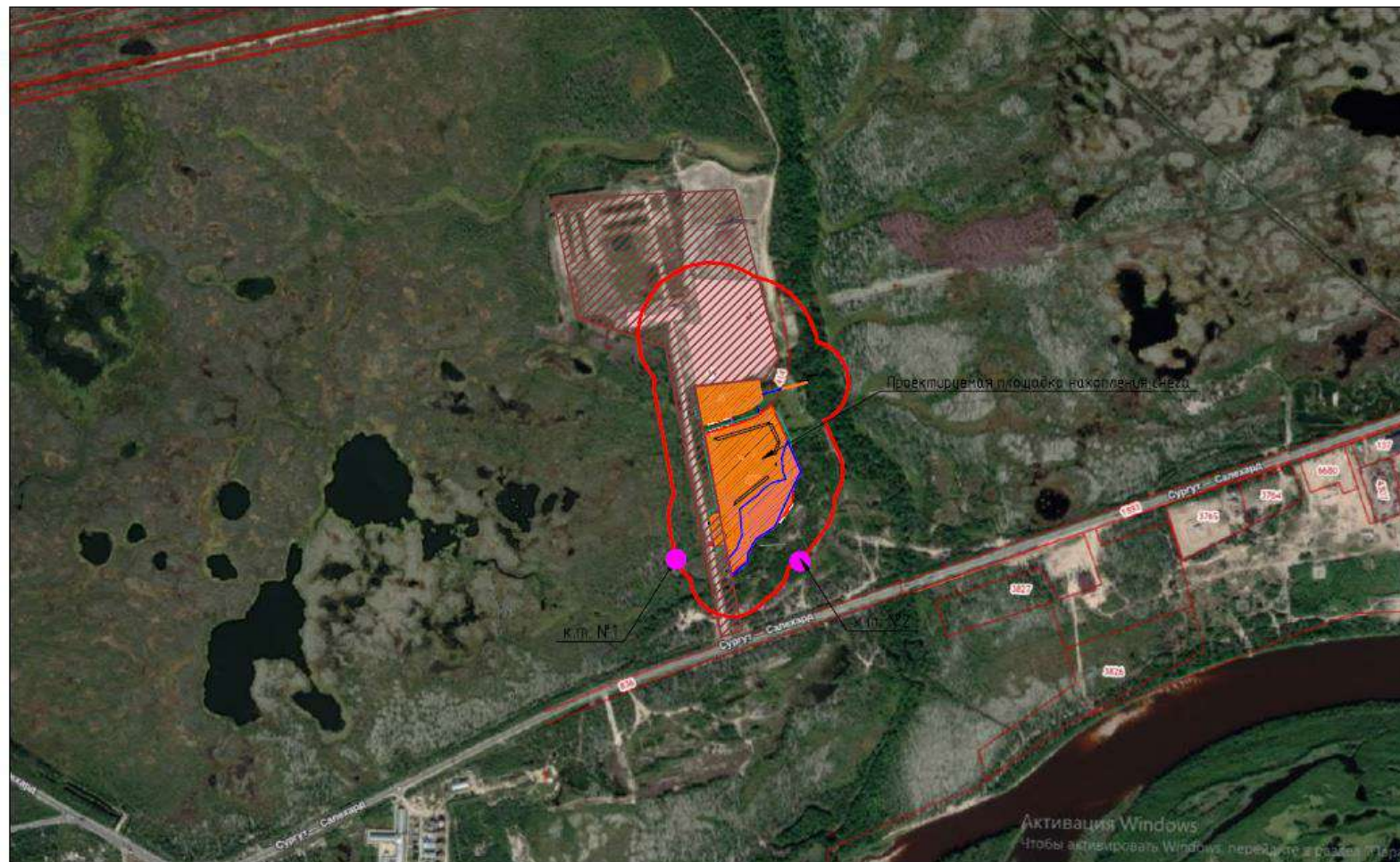
---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**



**СИТУАЦИОННАЯ КАРТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**КАРТА-СХЕМА ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ С НАНЕСЕННЫМИ  
ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И  
ИСТОЧНИКАМИ ШУМА**

Ситуационная карта расположения промплощадки предприятия с точками контроля (М 1:10000)



Условные обозначения:

-  земельные участки под проектируемую площадку накопления снега
-  земельный участок под существующим полигоном ТБО

Карта-схема площадки с источниками выбросов и источниками шума



- Условные обозначения:
-  неорганизованные источники выбросов ЗВ в атмосферу
  -  организованные источники выбросов ЗВ в атмосферу
  -  источники шума
  -  неорганизованные источники выбросов ЗВ в атмосферу на существующей площадке полигона ТБО
  -  источники шума на существующей площадке полигона ТБО

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**

**ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

## 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ от гостевой автостоянки (источник №6001)

*Гостевая автостоянка на 20автомашин. Период эксплуатации полигона,  
тип - I - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №3, Полигон накопления снега,  
Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.025

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.025
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0155721	0.004865
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0124577	0.003892
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0020244	0.000632
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0004356	0.000100
0330	Сера диоксид	0.0019176	0.000833
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1573594	0.190214
0401	Углеводороды**	0.0221312	0.019995
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0123358	0.017689
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0097954	0.002306

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.022831
Переходный	Вся техника	0.018811
Холодный	Вся техника	0.148571
Всего за год		0.190214

**Максимальный выброс составляет: 0.1573594 г/с. Месяц достижения: Январь.**

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	1.820	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	да	
	1.820	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.760	да	0.0277181
Личный автотранспорт (б)	7.100	20.0	0.8	1.0	19.800	15.800	1.0	3.500	да	
	7.100	20.0	0.8	1.0	19.800	15.800	1.0	3.500	да	0.1296413

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002519
Переходный	Вся техника	0.001917
Холодный	Вся техника	0.015559
Всего за год		0.019995

Максимальный выброс составляет: 0.0221312 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	да	
	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	да	0.0097954
Личный автотранспорт (б)	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	да	
	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	да	0.0123358

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000511
Переходный	Вся техника	0.000422
Холодный	Вся техника	0.003931
Всего за год		0.004865

Максимальный выброс составляет: 0.0155721 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cхр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.860	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	да	
	0.860	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.520	да	0.0146456
Личный автотранспорт (б)	0.040	20.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	
	0.040	20.0	1.0	1.0	0.280	0.280	1.0	0.030	да	0.0009266

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000007
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000086
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0004356 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cхр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.032	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	да	
	0.032	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.016	да	0.0004356

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000111
Переходный	Вся техника	0.000074
Холодный	Вся техника	0.000647
Всего за год		0.000833

Максимальный выброс составляет: 0.0019176 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КнтрП р	MI	MIмен.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.100	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	да	
	0.100	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.084	да	0.0016316
Личный автотранспорт (б)	0.013	20.0	0.9	1.0	0.070	0.060	1.0	0.010	да	
	0.013	20.0	0.9	1.0	0.070	0.060	1.0	0.010	да	0.0002861

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000409
Переходный	Вся техника	0.000337
Холодный	Вся техника	0.003145
Всего за год		0.003892

Максимальный выброс составляет: 0.0124577 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000066
Переходный	Вся техника	0.000055
Холодный	Вся техника	0.000511
Всего за год		0.000632

Максимальный выброс составляет: 0.0020244 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002300
Переходный	Вся техника	0.001757
Холодный	Вся техника	0.013632
Всего за год		0.017689

Максимальный выброс составляет: 0.0123358 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

*средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Личный автотранспорт (б)	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	100.0	да	
	0.600	20.0	0.9	1.0	2.300	1.600	1.0	0.300	100.0	да	0.0123358

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000219
Переходный	Вся техника	0.000160
Холодный	Вся техника	0.001927
Всего за год		0.002306

Максимальный выброс составляет: 0.0097954 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вахтовый автобус зарубежный (д)	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	да	
	0.640	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.380	100.0	да	0.0097954

**2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от стоянки спец. техники (источник №6002)**

*Стоянка на 4ед. спецтехники.  
Период эксплуатации полигона,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №3, Полигон накопления снега,  
Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"**

**Регистрационный номер: 01-01-6768**

**Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.014

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.014

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0733466	0.012264
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0586773	0.009811
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0095351	0.001594
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0361798	0.005848
0330	Сера диоксид	0.0122416	0.002046
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4855113	0.079677
0401	Углеводороды**	0.0787245	0.012856
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0787245	0.012856

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002592
Холодный	Вся техника	0.077085
Всего за год		0.079677

Максимальный выброс составляет: 0.4855113 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1213778

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000408
Холодный	Вся техника	0.012448
Всего за год		0.012856

Максимальный выброс составляет: 0.0787245 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0196811

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**

#### Валовые выбросы

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

		<i>(тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000465
Холодный	Вся техника	0.011800
Всего за год		0.012264

Максимальный выброс составляет: 0.0733466 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0183366

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000176
Холодный	Вся техника	0.005672
Всего за год		0.005848

Максимальный выброс составляет: 0.0361798 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090449



**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000072
Холодный	Вся техника	0.001973
Всего за год		0.002046

Максимальный выброс составляет: 0.0122416 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0030604

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000372
Холодный	Вся техника	0.009440
Всего за год		0.009811

Максимальный выброс составляет: 0.0586773 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000060
Холодный	Вся техника	0.001534
Всего за год		0.001594

Максимальный выброс составляет: 0.0095351 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000408
Холодный	Вся техника	0.012448
Всего за год		0.012856

Максимальный выброс составляет: 0.0787245 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0196811
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0196811

**3. Расчет выбросов загрязняющих веществ при проезде машин для разгрузки снега (источник №6003)**

*Период эксплуатации полигона снега,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
предприятие №3, Полигон накопления снега,  
Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1

температура, °С												
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

#### Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

#### Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.040

- среднее время выезда (мин.): 30.0

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0001778	0.001176
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001422	0.000941
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000231	0.000153
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000178	0.000116
0330	Сера диоксид	0.0000298	0.000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0003289	0.002145
0401	Углеводороды**	0.0000533	0.000348
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000533	0.000348

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000280
Холодный	Вся техника	0.001865
Всего за год		0.002145

Максимальный выброс составляет: 0.0003289 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	7.400	1.0	да	0.0003289

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000045
Холодный	Вся техника	0.000302
Всего за год		0.000348

Максимальный выброс составляет: 0.0000533 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	1.200	1.0	да	0.0000533

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000168
Холодный	Вся техника	0.001008
Всего за год		0.001176

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	4.000	1.0	да	0.0001778

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000015
Холодный	Вся техника	0.000101
Всего за год		0.000116

Максимальный выброс составляет: 0.0000178 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	0.400		1.0 да	0.0000178

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000025
Холодный	Вся техника	0.000169
Всего за год		0.000194

Максимальный выброс составляет: 0.0000298 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	0.670		1.0 да	0.0000298

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000134
Холодный	Вся техника	0.000806
Всего за год		0.000941

Максимальный выброс составляет: 0.0001422 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000022
Холодный	Вся техника	0.000131
Всего за год		0.000153

Максимальный выброс составляет: 0.0000231 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин**

**дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000045
Холодный	Вся техника	0.000302
Всего за год		0.000348

Максимальный выброс составляет: 0.0000533 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кnтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал со снегом (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000533

**4. Расчет выбросов загрязняющих веществ площадки складирования снега (источник №6004)**

*Работа дорожной строительной техники. Период эксплуатации полигона снега, тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, предприятие №3, Полигон накопления снега, Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84

Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

#### Общее описание участка

##### Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.132

##### Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.132

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0910931	0.074291
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0728744	0.059432
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0118421	0.009658
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0429611	0.031172
0330	Сера диоксид	0.0148051	0.011577
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5693402	0.416117
0401	Углеводороды**	0.0942879	0.073841
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0942879	0.073841

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

#### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.014002
Холодный	Вся техника	0.402114
Всего за год		0.416117

Максимальный выброс составляет: 0.5693402 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.4881593
Самосвал со	0.000	4.0	1.600	45.0	0.550	0.450	10	0.840	да	

снегом										
	0.000	4.0	1.600	45.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0811808

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002473
Холодный	Вся техника	0.071368
Всего за год		0.073841

Максимальный выброс составляет: 0.0942879 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0795847
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	0.000	4.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0147032

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.003515
Холодный	Вся техника	0.070776
Всего за год		0.074291

Максимальный выброс составляет: 0.0910931 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0775127
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.260	45.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	4.0	0.260	45.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0135804

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.001039
Холодный	Вся техника	0.030132
Всего за год		0.031172

Максимальный выброс составляет: 0.0429611 г/с. Месяц достижения: Январь.



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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0368713
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.120	45.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0060897

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000468
Холодный	Вся техника	0.011109
Всего за год		0.011577

Максимальный выброс составляет: 0.0148051 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0126296
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.042	45.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.000	4.0	0.042	45.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0021756

#### Трансформация оксидов азота

##### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

##### Коэффициент трансформации - 0.8

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002812
Холодный	Вся техника	0.056621
Всего за год		0.059432

Максимальный выброс составляет: 0.0728744 г/с. Месяц достижения: Январь.

##### Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

##### Коэффициент трансформации - 0.13

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000457
Холодный	Вся техника	0.009201
Всего за год		0.009658

Максимальный выброс составляет: 0.0118421 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.002473
Холодный	Вся техника	0.071368
Всего за год		0.073841

Максимальный выброс составляет: 0.0942879 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0795847
Самосвал со снегом	0.000	4.0	0.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.290	45.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0147032

**5. Расчет выбросов загрязняющих веществ при заправке техники (источник №0001)**

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021**

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №3 Новый объект

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №2 Автозаправщик при эксплуатации полигона снега

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

## Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0002446	0.010159

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000007	0.000028
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0002439	0.010131

## Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

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

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

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

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

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

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

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.009575, \text{ т/год}$$

## Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

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

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 4.800

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл<sub>a</sub> = T цикл<sub>a</sub> / 20 [мин] = 0.0708

Продолжительность производственного цикла (T цикл<sub>a</sub>): 1.00 мин 25.00 сек

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

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.06

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.79

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

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.76

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 183.000

Осень-зима ( $Q^{\text{оз}}$ ): 200.000

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

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

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

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

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

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

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

### 6. Расчет выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений (источник №0002)

Выброс углеводородов от открытых поверхностей нефтеловушек, прудов дополнительного отстоя и т.п. происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод.

Количество углеводородов, выделяющихся в атмосферу, рассчитывается согласно методики [30]. Для определения годового выброса паров углеводородов с открытой поверхности объектов очистных сооружений расчет ведется по среднегодовой температуре воздуха. Климатические характеристики в данном проекте приняты по метеостанции Тюмень. Величина среднегодовой температуры для Тюмени согласно СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология» [11] составляет 1,7 °С.

Количество выбрасываемых в атмосферу углеводородов в течение года будет:

$$G_i = 8,76 * q * F * K * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: F - поверхность испарения, м<sup>2</sup>

q - количество испаряющихся углеводородов, г/м<sup>2</sup>\*ч.

Ориентировочные данные при различных температурах и скорости ветра 0,5 м/с принимаются по таблицам методики [30];

K - коэффициент снижения выброса в случае укрытия открытой поверхности нефтеловушки, определяется по методике [30].

Максимальный выброс определяется исходя из среднего значения количества углеводородов, испаряющихся с 1м<sup>2</sup> поверхности в летний период; выброс рассчитывают для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{\text{ср}} = \frac{q_{\text{дн}} * t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} * t_{\text{н}}}{24}, \text{ г/м}^2 * \text{ч}$$

где: q<sub>дн</sub>, q<sub>н</sub> - количество испаряющихся углеводородов, соответственно, в дневное и ночное время;

t<sub>дн</sub>, t<sub>н</sub> - соответственно, число дневных и ночных часов.

$$M = \frac{q_{\text{ср}} * F * K}{3600}, \text{ г/сек}$$

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

Максимальные выбросы (M<sub>i</sub>, г/сек) i-го загрязняющего вещества

$$M_i = M * C_i * 10^{-2}$$

Годовые выбросы (G<sub>i</sub>, т/год)

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}$$

где C<sub>i</sub> –концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс.

Концентрация и состав загрязняющих веществ в парах нефтепродуктов приняты по Приложению 14 [30].

Расчет выбросов загрязняющих веществ паров нефтепродуктов в атмосферу приведен далее в таблице.

Исходные данные:						
Источник выделения	F, м2	Среднегодовая температура,	Температура воздуха в летний период	t <sub>дн</sub> , час	t <sub>н</sub> , час	V, м/с

		°С		дневная, °С	ночная °С		
Отстойник	1	-6,5		15,8	10	16	8 0,5
<i>Исходные данные:</i>						<i>Выбросы:</i>	
<b>q, г/м<sup>2</sup>*ч</b>	<b>qдн, г/м<sup>2</sup>*ч</b>	<b>qn, г/м<sup>2</sup>*ч</b>	<b>qср, г/м<sup>2</sup>*ч</b>	<b>Способ укрытия поверхности / площадь укрытия, %</b>	<b>К</b>	<b>М, г/сек</b>	<b>G, т/год</b>
1,294	7,267	3,158	5,897	Полностью закрыт	0,10	0,000164	0,001134
<i>Идентификация состава выбросов:</i>							
<b>Определяемый параметр</b>	<b>Алканы C12-19 (в пересчете на С)</b>		<b>Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</b>				
С, %масс.	99,57		0,28				
Мi, г/сек	0,000163		0,0000005				
Gi, т/год	0,001129		0,0000032				

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ №3**  
**РАСЧЕТЫ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ**  
**ВОЗДУХЕ**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Регистрационный номер: 01-01-0852

**Предприятие: 14, Полигон накопления снега**

Город: 89, ЯНАО

Район: 3, Пуровский район

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Без фона**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9,0
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Полигон накопления снега</b>
1 - Гостевая автостоянка на 20 мест
2 - Стоянка спец. техники на 4 ед
3 - Проезд машин для разгрузки снега
4 - Площадка складирования снега
5 - Заправка техники
<b>2 - Полигон ТБО и ТПО</b>
1 - Площадка полигона

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>Проектируемый объект</b>																		
%	6001	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28386,00	39710,50	28391,30	39684,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0124577	0,003892	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020244	0,000632	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004356	0,000100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0019176	0,000833	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1573594	0,190214	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0123358	0,017689	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0097954	0,002306	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

%	6002	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28393,30	39767,70	28396,60	39662,40
---	------	-------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0586773	0,009811	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095351	0,001594	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0361798	0,005848	1	1,02	28,50	0,50	1,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0122416	0,002046	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4855113	0,079677	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50



Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0787245	0,012856	1	0,28		28,50	0,50		0,28	28,50	0,50	
%	6003	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	28394,60	39764,10	28409,80	39687,50
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0001422	0,000941	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0000231	0,000153	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,0000178	0,000116	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0330		Сера диоксид				0,0000298	0,000194	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0003289	0,002145	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0000533	0,000348	1	0,00		28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
%	6004	Неорганизованный выброс	1	3	5	0,00		1,29		135,00	-	-	1	28431,10	39912,50	28467,30	39789,20	
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0728744	0,059432	1	1,53		28,50	0,50	1,53	28,50	0,50			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0118421	0,009658	1	0,12		28,50	0,50	0,12	28,50	0,50			
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,0429611	0,031172	1	1,21		28,50	0,50	1,21	28,50	0,50			
0330		Сера диоксид				0,0148051	0,011577	1	0,12		28,50	0,50	0,12	28,50	0,50			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,5693402	0,416117	1	0,48		28,50	0,50	0,48	28,50	0,50			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0942879	0,073841	1	0,33		28,50	0,50	0,33	28,50	0,50			
%	1	Вентиляционная труба	1	1	3	0,02	0,02	63,66	1,29	20,00	0,00	-	-	1	28392,50	39680,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0,0000007	0,000028	1	0,00		17,93	0,52	0,00	18,87	0,55			
2754		Алканы C12-19 (в пересчете на С)				0,0002439	0,010131	1	0,00		17,93	0,52	0,00	18,87	0,55			
<b>Полигон ТБО и ТПО</b>																		
%	6001	Площадка полигона	1	3	2	0,00		1,29		200,00	-	-	1	28415,10	40053,90	28349,50	40369,20	
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0233560	0,623237	1	0,00		0,00	0,00		4,17	11,40	0,50	
0303		Аммиак (Азота гидрид)					0,0137390	0,366610	1	0,00		0,00	0,00		2,45	11,40	0,50	
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0027480	0,073322	1	0,00		0,00	0,00		12,27	11,40	0,50	
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					1,2364880	32,994923	1	0,00		0,00	0,00		8,83	11,40	0,50	
0403		Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)					24,7297500	659,898450	1	0,00		0,00	0,00		14,72	11,40	0,50	
0410		Метан					26,1036250	696,559475	1	0,00		0,00	0,00		18,65	11,40	0,50	
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0137390	0,366610	1	0,00		0,00	0,00		2,45	11,40	0,50	
0621		Метилбензол (Фенилметан)					0,2060810	5,499154	1	0,00		0,00	0,00		12,27	11,40	0,50	
0627		Этилбензол (Фенилэтан)					0,0686940	1,833051	1	0,00		0,00	0,00		122,68	11,40	0,50	
1071		Гидроксibenзол (фенол)					0,0012360	0,032995	1	0,00		0,00	0,00		4,41	11,40	0,50	
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					0,0012360	0,032995	1	0,00		0,00	0,00		0,88	11,40	0,50	
1401		Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,1442570	3,849408	1	0,00		0,00	0,00		14,72	11,40	0,50	
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,6182440	16,497461	1	0,00		0,00	0,00		4,42	11,40	0,50	

%	6002	Площадка пересыпки грунта и работа бульдозера	1	3	2	0,00			1,29		179,10	-	-	1	28373,50	40262,60	28349,50	40367,70
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532400	0,294781	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,047902	1	0,00	0,00	0,00	0,77	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035470	0,052733	1	0,00	0,00	0,00	0,84	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0065460	0,033018	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518030	0,357093	1	0,00	0,00	0,00	0,37	11,40	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150080	0,085168	1	0,00	0,00	0,00	0,45	11,40	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0364000	0,008642	1	0,00	0,00	0,00	4,33	11,40	0,50

%	6003	Площадка доставка отходов	1	3	5	0,00			1,29		50,00	-	-	1	28218,80	40391,70	28395,50	39427,70
---	------	---------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	----------	----------	----------	----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0111110	0,029446	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018060	0,004785	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0011330	0,002777	1	0,00		0,00	0,00	1	0,03	28,50	0,50	
0330		Сера диоксид					0,0011830	0,003631	1	0,00		0,00	0,00	1	0,01	28,50	0,50	
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0512780	0,114515	1	0,00		0,00	0,00	1	0,04	28,50	0,50	
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0070280	0,016093	1	0,00		0,00	0,00	1	0,02	28,50	0,50	
%	6004	Дезбарьер	1	3	2	0,00			1,29		23,00	-	-	1	28373,80	39446,00	28396,60	39450,10
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0349		Хлор					0,0034590	0,003333	1	0,00		0,00	0,00	1,24	11,40	0,50		

## Расчет рассеивания без учета фоновых концентраций

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,0233560	1	0,00	0,00	0,00	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0532400	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0111110	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,2318586</b>		<b>3,03</b>			<b>16,95</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0020244	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0095351	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000231	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0118421	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0086510	1	0,00	0,00	0,00	0,77	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0018060	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0338817</b>		<b>0,25</b>			<b>1,04</b>		

#### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0004356	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0361798	1	1,02	28,50	0,50	1,02	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000178	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0429611	1	1,21	28,50	0,50	1,21	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0035470	1	0,00	0,00	0,00	0,84	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0011330	1	0,00	0,00	0,00	0,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0842743</b>		<b>2,23</b>			<b>3,11</b>		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0019176	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0122416	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50

1	3	6003	3	0,0000298	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0148051	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0065460	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0011830	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0367231</b>		<b>0,24</b>			<b>0,72</b>		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	5	1	1	0,0000007	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55
2	1	6001	3	0,0027480	1	0,00	0,00	0,00	12,27	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0027487</b>		<b>0,00</b>			<b>12,27</b>		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,1573594	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,4855113	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0003289	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,5693402	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
2	1	6001	3	1,2364880	1	0,00	0,00	0,00	8,83	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0518030	1	0,00	0,00	0,00	0,37	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0512780	1	0,00	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>2,5521088</b>		<b>1,02</b>			<b>10,27</b>		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0123358	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,6182440	1	0,00	0,00	0,00	4,42	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,6305798</b>		<b>0,01</b>			<b>4,43</b>		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6001	3	0,0097954	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0787245	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0000533	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0942879	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
2	1	6002	3	0,0150080	1	0,00	0,00	0,00	0,45	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0070280	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,2048971</b>		<b>0,64</b>			<b>1,11</b>		

**Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	5	1	1	0,0002439	1	0,00	17,93	0,52	0,00	18,87	0,55
<b>Итого:</b>				<b>0,0002439</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

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

**Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0301	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0301	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0301	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0301	0,0233560	1	0,00	0,00	0,00	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0301	0,0532400	1	0,00	0,00	0,00	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0301	0,0111110	1	0,00	0,00	0,00	0,23	28,50	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0019176	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6002	3	0330	0,0122416	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	3	6003	3	0330	0,0000298	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0330	0,0148051	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	1	6002	3	0330	0,0065460	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
2	1	6003	3	0330	0,0011830	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,2685817</b>		<b>2,05</b>			<b>11,04</b>		

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

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
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
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Набор-автомат**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,85	0,169	40	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		1	2	6002			0,49		0,099		58,4	
		1	4	6004			0,18		0,036		21,0	
		1	1	6001			0,16		0,033		19,5	
		2	1	6001			3,70E-03		7,393E-04		0,4	
		2	1	6002			3,31E-03		6,615E-04		0,4	
		1	3	6003			1,37E-03		2,737E-04		0,2	
		2	1	6003			1,24E-03		2,478E-04		0,1	
5	28353,10	39833,50	2,00	0,52	0,104	159	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		1	2	6002			0,44		0,087		83,6	
		1	1	6001			0,07		0,015		14,0	
		2	1	6003			5,81E-03		0,001		1,1	
		1	4	6004			5,65E-03		0,001		1,1	
		1	3	6003			1,11E-03		2,214E-04		0,2	
2	28524,00	39927,40	2,00	0,51	0,102	219	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		1	4	6004			0,36		0,073		70,9	
		1	2	6002			0,12		0,024		23,7	
		1	1	6001			0,02		0,004		4,3	
		2	1	6003			5,28E-03		0,001		1,0	
		1	3	6003			3,19E-04		6,384E-05		0,1	
10	28256,50	39668,40	2,00	0,41	0,083	69	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		1	2	6002			0,27		0,054		65,1	
		1	1	6001			0,07		0,014		17,2	
		1	4	6004			0,07		0,013		15,8	
		2	1	6003			7,44E-03		0,001		1,8	
		1	3	6003			6,75E-04		1,350E-04		0,2	
		2	1	6001			1,68E-05		3,357E-06		0,0	
3	28527,60	39713,70	2,00	0,37	0,075	269	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		1	2	6002			0,29		0,058		78,1	
		1	1	6001			0,07		0,015		19,7	
		2	1	6003			5,92E-03		0,001		1,6	
		1	4	6004			1,62E-03		3,230E-04		0,4	
		1	3	6003			8,29E-04		1,658E-04		0,2	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,34	0,069	347	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		2	1	6002			0,23		0,045		65,8	



	2		1	6001		0,12		0,023		34,0	
	2		1	6003		9,13E-04		1,827E-04		0,3	
9	28422,30	39469,70	2,00	0,34	0,068	355	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	2	6002	0,16	0,032	47,8						
1	4	6004	0,07	0,014	20,5						
2	1	6002	0,04	0,008	12,1						
1	1	6001	0,04	0,007	10,8						
2	1	6001	0,02	0,004	6,1						
2	1	6003	8,82E-03	0,002	2,6						
1	3	6003	3,62E-04	7,246E-05	0,1						
1	28392,60	40031,70	2,00	0,31	0,063	170	0,72	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	4	6004	0,21	0,043	68,2						
1	2	6002	0,08	0,016	26,0						
1	1	6001	0,01	0,003	4,7						
2	1	6003	3,08E-03	6,162E-04	1,0						
1	3	6003	2,19E-04	4,382E-05	0,1						
11	28235,50	39939,20	2,00	0,23	0,046	126	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	4	6004	0,14	0,028	59,6						
1	2	6002	0,07	0,014	30,4						
2	1	6003	0,01	0,002	5,2						
1	1	6001	0,01	0,002	4,8						
1	3	6003	1,94E-04	3,874E-05	0,1						
8	28635,00	39689,70	2,00	0,21	0,043	302	0,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	4	6004	0,14	0,028	64,7						
1	2	6002	0,05	0,010	23,8						
2	1	6002	7,12E-03	0,001	3,3						
1	1	6001	6,64E-03	0,001	3,1						
2	1	6001	6,03E-03	0,001	2,8						
2	1	6003	4,41E-03	8,827E-04	2,1						
1	3	6003	1,55E-04	3,091E-05	0,1						
7	28686,30	40061,20	2,00	0,17	0,035	225	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	4	6004	0,11	0,022	64,3						
1	2	6002	0,05	0,010	28,5						
1	1	6001	9,56E-03	0,002	5,5						
2	1	6003	2,80E-03	5,603E-04	1,6						
1	3	6003	1,26E-04	2,529E-05	0,1						
2	1	6001	1,47E-06	2,933E-07	0,0						

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,027	40	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	2	6002	0,04	0,016	58,6							
1	4	6004	0,01	0,006	21,1							
1	1	6001	0,01	0,005	19,6							
2	1	6002	2,69E-04	1,075E-04	0,4							

	1		3	6003		1,11E-04		4,447E-05		0,2		
	2		1	6003		1,01E-04		4,027E-05		0,1		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,04	0,017	159	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002	0,04		0,014		83,6				
	1	1	6001	5,93E-03		0,002		14,0				
	2	1	6003	4,72E-04		1,890E-04		1,1				
	1	4	6004	4,59E-04		1,837E-04		1,1				
	1	3	6003	8,99E-05		3,596E-05		0,2				
2	28524,00	39927,40	2,00	0,04	0,017	219	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	4	6004	0,03		0,012		70,9				
	1	2	6002	9,88E-03		0,004		23,7				
	1	1	6001	1,78E-03		7,136E-04		4,3				
	2	1	6003	4,29E-04		1,717E-04		1,0				
	1	3	6003	2,59E-05		1,037E-05		0,1				
10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,013	69	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002	0,02		0,009		65,1				
	1	1	6001	5,76E-03		0,002		17,2				
	1	4	6004	5,30E-03		0,002		15,8				
	2	1	6003	6,05E-04		2,420E-04		1,8				
	1	3	6003	5,48E-05		2,192E-05		0,2				
3	28527,60	39713,70	2,00	0,03	0,012	269	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002	0,02		0,009		78,1				
	1	1	6001	5,97E-03		0,002		19,7				
	2	1	6003	4,81E-04		1,923E-04		1,6				
	1	4	6004	1,31E-04		5,249E-05		0,4				
	1	3	6003	6,73E-05		2,693E-05		0,2				
9	28422,30	39469,70	2,00	0,03	0,010	355	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6002	0,01		0,005		50,9				
	1	4	6004	5,62E-03		0,002		21,8				
	2	1	6002	3,32E-03		0,001		12,9				
	1	1	6001	2,97E-03		0,001		11,5				
	2	1	6003	7,16E-04		2,866E-04		2,8				
	1	3	6003	2,94E-05		1,177E-05		0,1				
1	28392,60	40031,70	2,00	0,03	0,010	170	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	4	6004	0,02		0,007		68,2				
	1	2	6002	6,64E-03		0,003		26,0				
	1	1	6001	1,20E-03		4,806E-04		4,7				
	2	1	6003	2,50E-04		1,002E-04		1,0				
	1	3	6003	1,78E-05		7,118E-06		0,1				
6	28403,80	40128,90	2,00	0,02	0,008	347	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	2	1	6002	0,02		0,008		99,8				
	2	1	6003	4,63E-05		1,851E-05		0,2				
11	28235,50	39939,20	2,00	0,02	0,008	126	0,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	4	6004	0,01		0,004		59,6				

	1	2	6002	5,70E-03	0,002	30,4							
	2	1	6003	9,76E-04	3,904E-04	5,2							
	1	1	6001	8,95E-04	3,578E-04	4,8							
	1	3	6003	1,57E-05	6,293E-06	0,1							
8	28635,00	39689,70	2,00	0,02	0,007	294	0,50	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	8,66E-03	0,003	50,8
1	2	6002	6,74E-03	0,003	39,6
1	1	6001	1,12E-03	4,488E-04	6,6
2	1	6003	3,64E-04	1,457E-04	2,1
2	1	6002	1,42E-04	5,666E-05	0,8
1	3	6003	1,96E-05	7,857E-06	0,1

7	28386,30	40061,20	2,00	0,01	0,006	225	1,03	-	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	9,07E-03	0,004	64,3
1	2	6002	4,01E-03	0,002	28,5
1	1	6001	7,76E-04	3,106E-04	5,5
2	1	6003	2,28E-04	9,107E-05	1,6
1	3	6003	1,03E-05	4,109E-06	0,1

**Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,56	0,084	36	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,40	0,060	71,1
1	4	6004	0,15	0,023	27,6
1	1	6001	6,60E-03	9,904E-04	1,2
2	1	6002	5,71E-04	8,571E-05	0,1
2	1	6003	2,19E-04	3,287E-05	0,0
1	3	6003	2,19E-04	3,280E-05	0,0

2	28524,00	39927,40	2,00	0,39	0,058	219	0,50	-	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,29	0,043	73,7
1	2	6002	0,10	0,015	25,8
1	1	6001	1,02E-03	1,536E-04	0,3
2	1	6003	7,18E-04	1,077E-04	0,2
1	3	6003	5,33E-05	7,991E-06	0,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,37	0,055	158	0,72	-	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,36	0,054	97,4
1	4	6004	5,19E-03	7,791E-04	1,4
1	1	6001	3,31E-03	4,969E-04	0,9
2	1	6003	7,19E-04	1,079E-04	0,2
1	3	6003	1,88E-04	2,816E-05	0,1

10	28256,50	39668,40	2,00	0,28	0,042	65	0,72	-	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,21	0,031	74,2
1	4	6004	0,07	0,010	24,4
1	1	6001	2,79E-03	4,182E-04	1,0
2	1	6003	1,03E-03	1,542E-04	0,4
1	3	6003	1,10E-04	1,646E-05	0,0

3	28527,60	39713,70	2,00	0,25	0,037	271	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,24		0,036		97,5					
1	1	6001	3,25E-03		4,879E-04		1,3					
1	4	6004	1,98E-03		2,969E-04		0,8					
2	1	6003	8,06E-04		1,210E-04		0,3					
1	3	6003	1,42E-04		2,131E-05		0,1					
1	28392,60	40031,70	2,00	0,24	0,036	169	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,17		0,026		72,3					
1	2	6002	0,06		0,010		27,3					
1	1	6001	6,59E-04		9,886E-05		0,3					
2	1	6003	3,85E-04		5,777E-05		0,2					
1	3	6003	3,53E-05		5,299E-06		0,0					
9	28422,30	39469,70	2,00	0,19	0,029	356	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,13		0,020		67,5					
1	4	6004	0,06		0,009		29,2					
2	1	6002	3,63E-03		5,447E-04		1,9					
1	1	6001	1,67E-03		2,501E-04		0,9					
2	1	6003	1,10E-03		1,653E-04		0,6					
1	3	6003	6,05E-05		9,074E-06		0,0					
11	28235,50	39939,20	2,00	0,17	0,025	124	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,11		0,017		68,1					
1	2	6002	0,05		0,008		30,7					
2	1	6003	1,59E-03		2,389E-04		0,9					
1	1	6001	4,45E-04		6,668E-05		0,3					
1	3	6003	2,94E-05		4,410E-06		0,0					
8	28635,00	39689,70	2,00	0,15	0,023	296	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,09		0,014		59,0					
1	2	6002	0,06		0,009		40,1					
2	1	6003	6,09E-04		9,131E-05		0,4					
1	1	6001	5,54E-04		8,313E-05		0,4					
2	1	6002	2,33E-04		3,492E-05		0,2					
1	3	6003	3,69E-05		5,531E-06		0,0					
6	28403,80	40128,90	2,00	0,15	0,022	175	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,10		0,015		68,1					
1	2	6002	0,05		0,007		31,3					
1	1	6001	4,98E-04		7,471E-05		0,3					
2	1	6003	3,86E-04		5,784E-05		0,3					
1	3	6003	2,47E-05		3,703E-06		0,0					
7	28686,30	40061,20	2,00	0,13	0,019	226	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,09		0,013		68,8					
1	2	6002	0,04		0,006		30,5					
1	1	6001	4,30E-04		6,448E-05		0,3					
2	1	6003	3,83E-04		5,752E-05		0,3					
1	3	6003	2,05E-05		3,078E-06		0,0					

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,033	40	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,04			0,021		62,3			
	1	4	6004	0,01			0,007		21,9			
	1	1	6001	0,01			0,005		15,3			
	2	1	6002	1,63E-04			8,134E-05		0,2			
	1	3	6003	1,15E-04			5,736E-05		0,2			
	2	1	6003	5,28E-05			2,638E-05		0,1			
5	28353,10	39833,50	2,00	0,04	0,021	159	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,04			0,018		87,3			
	1	1	6001	4,50E-03			0,002		10,8			
	1	4	6004	4,59E-04			2,296E-04		1,1			
	2	1	6003	2,48E-04			1,238E-04		0,6			
	1	3	6003	9,28E-05			4,639E-05		0,2			
2	28524,00	39927,40	2,00	0,04	0,021	219	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	4	6004	0,03			0,015		71,5			
	1	2	6002	0,01			0,005		24,6			
	1	1	6001	1,35E-03			6,760E-04		3,3			
	2	1	6003	2,25E-04			1,125E-04		0,5			
	1	3	6003	2,68E-05			1,338E-05		0,1			
10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,016	68	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,02			0,011		68,2			
	1	4	6004	5,73E-03			0,003		17,6			
	1	1	6001	4,21E-03			0,002		13,0			
	2	1	6003	3,18E-04			1,590E-04		1,0			
	1	3	6003	5,65E-05			2,824E-05		0,2			
3	28527,60	39713,70	2,00	0,03	0,015	269	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,02			0,012		83,0			
	1	1	6001	4,53E-03			0,002		15,4			
	2	1	6003	2,52E-04			1,260E-04		0,9			
	1	4	6004	1,31E-04			6,562E-05		0,4			
	1	3	6003	6,95E-05			3,474E-05		0,2			
1	28392,60	40031,70	2,00	0,03	0,013	170	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	4	6004	0,02			0,009		68,8			
	1	2	6002	6,82E-03			0,003		27,0			
	1	1	6001	9,10E-04			4,552E-04		3,6			
	2	1	6003	1,31E-04			6,561E-05		0,5			
	1	3	6003	1,84E-05			9,183E-06		0,1			
9	28422,30	39469,70	2,00	0,02	0,012	356	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,01			0,007		56,0			
	1	4	6004	5,86E-03			0,003		24,7			
	1	1	6001	2,20E-03			0,001		9,3			

	2	1	6002	2,01E-03	0,001	8,5						
	2	1	6003	3,45E-04	1,726E-04	1,5						
	1	3	6003	3,04E-05	1,519E-05	0,1						
11	28235,50	39939,20	2,00	0,02	0,009	126	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,01	0,006	61,3
1	2	6002	5,86E-03	0,003	32,1
1	1	6001	6,78E-04	3,389E-04	3,7
2	1	6003	5,11E-04	2,557E-04	2,8
1	3	6003	1,62E-05	8,118E-06	0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,02	0,008	294	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	8,66E-03	0,004	51,7							
1	2	6002	6,93E-03	0,003	41,4							
1	1	6001	8,50E-04	4,251E-04	5,1							
2	1	6003	1,91E-04	9,541E-05	1,1							
2	1	6002	8,58E-05	4,288E-05	0,5							
1	3	6003	2,03E-05	1,014E-05	0,1							

6	28403,80	40128,90	2,00	0,02	0,008	175	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	0,01	0,005	65,5							
1	2	6002	4,70E-03	0,002	29,6							
1	1	6001	6,58E-04	3,289E-04	4,1							
2	1	6003	1,21E-04	6,039E-05	0,8							
1	3	6003	1,24E-05	6,200E-06	0,1							

7	28686,30	40061,20	2,00	0,01	0,007	226	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	9,21E-03	0,005	66,2							
1	2	6002	4,01E-03	0,002	28,8							
1	1	6001	5,68E-04	2,838E-04	4,1							
2	1	6003	1,20E-04	6,005E-05	0,9							
1	3	6003	1,03E-05	5,153E-06	0,1							

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

№	Коорд Х(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	28392,60	40031,70	2,00	0,37	0,003	355	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,37	0,003	100,0

6	28403,80	40128,90	2,00	0,34	0,003	346	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,34	0,003	100,0

2	28524,00	39927,40	2,00	0,18	0,001	334	0,76	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,18	0,001	100,0

11	28235,50	39939,20	2,00	0,17	0,001	32	0,76	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,17	0,001	100,0

5	28353,10	39833,50	2,00	0,14	0,001	5	0,76	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,14	0,001	100,0

7	28686,30	40061,20	2,00	0,14	0,001	293	0,50	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,14			0,001			100,0	
3	28527,60	39713,70	2,00	0,10	7,878E-04	344	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,10			7,878E-04			100,0	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,10	7,622E-04	2	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,10			7,622E-04			100,0	
10	28256,50	39668,40	2,00	0,09	7,279E-04	13	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,09			7,279E-04			100,0	
8	28635,00	39689,70	2,00	0,09	7,026E-04	334	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,09			7,026E-04			100,0	
9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	5,138E-04	357	0,76	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
2	1	6001	0,06			5,132E-04			99,9	
1	5	1	7,58E-05			6,065E-07			0,1	

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,31	1,554	41	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6002	0,16			0,818			52,6			
1	1	6001	0,09			0,430			27,7			
1	4	6004	0,05			0,270			17,4			
2	1	6001	6,83E-03			0,034			2,2			
2	1	6003	2,16E-04			0,001			0,1			
1	3	6003	1,27E-04			6,374E-04			0,0			
2	1	6002	1,07E-04			5,331E-04			0,0			
1	28392,60	40031,70	2,00	0,27	1,368	355	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	6001	0,27			1,339			97,9			
2	1	6002	5,47E-03			0,027			2,0			
2	1	6003	2,52E-04			0,001			0,1			
6	28403,80	40128,90	2,00	0,26	1,277	346	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	6001	0,25			1,232			96,5			
2	1	6002	8,76E-03			0,044			3,4			
2	1	6003	1,88E-04			9,390E-04			0,1			
5	28353,10	39833,50	2,00	0,18	0,921	159	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	2	6002	0,14			0,721			78,4			
1	1	6001	0,04			0,185			20,0			
1	4	6004	1,77E-03			0,009			1,0			
2	1	6003	1,07E-03			0,005			0,6			
1	3	6003	1,02E-04			5,120E-04			0,1			
2	28524,00	39927,40	2,00	0,17	0,830	218	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	4	6004	0,11			0,563			67,9			
1	2	6002	0,04			0,205			24,7			

1	1	6001	0,01	0,057	6,8							
2	1	6003	9,66E-04	0,005	0,6							
1	3	6003	3,00E-05	1,501E-04	0,0							
3	28527,60	39713,70	2,00	0,15	0,759	339	0,72	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,08	0,407	53,7
2	1	6001	0,07	0,338	44,5
2	1	6002	2,21E-03	0,011	1,5
2	1	6003	5,51E-04	0,003	0,4
1	2	6002	5,65E-06	2,825E-05	0,0

10	28256,50	39668,40	2,00	0,15	0,735	71	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,09	0,451	61,4
1	1	6001	0,04	0,190	25,9
1	4	6004	0,02	0,086	11,7
2	1	6003	1,37E-03	0,007	0,9
1	3	6003	6,20E-05	3,101E-04	0,0
2	1	6001	1,72E-05	8,591E-05	0,0

9	28422,30	39469,70	2,00	0,14	0,702	356	1,03	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,05	0,264	37,6
2	1	6001	0,04	0,219	31,3
1	4	6004	0,02	0,113	16,1
1	1	6001	0,02	0,090	12,9
2	1	6002	1,59E-03	0,008	1,1
2	1	6003	1,50E-03	0,007	1,1
1	3	6003	3,35E-05	1,677E-04	0,0

11	28235,50	39939,20	2,00	0,13	0,632	31	0,72	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,12	0,607	96,0
2	1	6002	2,96E-03	0,015	2,3
2	1	6003	2,06E-03	0,010	1,6

7	28686,30	40061,20	2,00	0,10	0,511	293	0,72	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,10	0,496	97,1
2	1	6002	2,47E-03	0,012	2,4
2	1	6003	4,77E-04	0,002	0,5

8	28635,00	39689,70	2,00	0,10	0,475	325	0,72	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,05	0,266	55,9
1	4	6004	0,04	0,198	41,6
2	1	6002	1,64E-03	0,008	1,7
2	1	6003	5,50E-04	0,003	0,6
1	2	6002	1,75E-04	8,725E-04	0,2
1	1	6001	1,43E-06	7,163E-06	0,0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	28392,60	40031,70	2,00	0,13	0,670	355	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	6001	0,13	0,670	100,0



6	28403,80	40128,90	2,00	0,12	0,616	346	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,12			0,616		100,0			
2	28524,00	39927,40	2,00	0,06	0,318	333	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,06			0,318		100,0			
11	28235,50	39939,20	2,00	0,06	0,304	32	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,06			0,304		100,0			
5	28353,10	39833,50	2,00	0,05	0,254	5	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,05			0,254		100,0			
7	28686,30	40061,20	2,00	0,05	0,248	293	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,05			0,248		100,0			
3	28527,60	39713,70	2,00	0,04	0,177	344	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,04			0,177		100,0			
4	28357,50	39673,60	2,00	0,03	0,171	2	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,03			0,171		100,0			
10	28256,50	39668,40	2,00	0,03	0,164	13	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,03			0,164		100,0			
8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,158	334	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,03			0,158		100,0			
9	28422,30	39469,70	2,00	0,02	0,122	357	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	6001	0,02			0,116		94,5			
1		1	6001	1,35E-03			0,007		5,5			

**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	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,17	0,205	39	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002				0,11	0,132		64,4		
	1	4	6004				0,04	0,047		23,1		
	1	1	6001				0,02	0,025		12,2		
	2	1	6002				1,86E-04	2,231E-04		0,1		
	2	1	6003				1,39E-04	1,666E-04		0,1		
	1	3	6003				8,48E-05	1,017E-04		0,0		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,11	0,131	158	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002				0,10	0,117		89,6		
	1	1	6001				9,31E-03	0,011		8,5		
	1	4	6004				1,42E-03	0,002		1,3		
	2	1	6003				5,58E-04	6,694E-04		0,5		
	1	3	6003				7,03E-05	8,433E-05		0,1		
2	28524,00	39927,40	2,00	0,11	0,131	219	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	4	6004				0,08	0,094		71,9		
	1	2	6002				0,03	0,033		25,0		
	1	1	6001				2,88E-03	0,003		2,6		
	2	1	6003				5,57E-04	6,682E-04		0,5		
	1	3	6003				1,99E-05	2,393E-05		0,0		
10	28256,50	39668,40	2,00	0,08	0,101	68	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002				0,06	0,071		70,4		
	1	4	6004				0,02	0,018		18,0		
	1	1	6001				8,96E-03	0,011		10,6		
	2	1	6003				7,87E-04	9,448E-04		0,9		
	1	3	6003				4,21E-05	5,050E-05		0,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,08	0,091	269	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002				0,07	0,078		86,0		
	1	1	6001				9,63E-03	0,012		12,7		
	2	1	6003				6,24E-04	7,485E-04		0,8		
	1	4	6004				3,48E-04	4,179E-04		0,5		
	1	3	6003				5,18E-05	6,214E-05		0,1		
1	28392,60	40031,70	2,00	0,07	0,080	170	0,72	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	4	6004				0,05	0,055		69,2		
	1	2	6002				0,02	0,022		27,4		
	1	1	6001				1,94E-03	0,002		2,9		
	2	1	6003				3,25E-04	3,898E-04		0,5		
	1	3	6003				1,37E-05	1,642E-05		0,0		
9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	0,070	356	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002				0,04	0,043		60,7		
	1	4	6004				0,02	0,019		26,5		
	1	1	6001				4,69E-03	0,006		8,0		

	2	1	6002	1,92E-03	0,002	3,3						
	2	1	6003	8,55E-04	0,001	1,5						
	1	3	6003	2,26E-05	2,717E-05	0,0						
11	28235,50	39939,20	2,00	0,05	0,058	125	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6004	0,03	0,037	63,6
1	2	6002	0,01	0,018	30,9
1	1	6001	1,35E-03	0,002	2,8
2	1	6003	1,25E-03	0,002	2,6
1	3	6003	1,16E-05	1,387E-05	0,0

8	28635,00	39689,70	2,00	0,04	0,053	293	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	0,02	0,026	50,1							
1	2	6002	0,02	0,023	44,3							
1	1	6001	1,94E-03	0,002	4,4							
2	1	6003	4,72E-04	5,667E-04	1,1							
2	1	6002	6,58E-05	7,892E-05	0,1							
1	3	6003	1,57E-05	1,888E-05	0,0							

6	28403,80	40128,90	2,00	0,04	0,050	175	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	0,03	0,033	65,9							
1	2	6002	0,01	0,015	30,1							
1	1	6001	1,40E-03	0,002	3,3							
2	1	6003	2,99E-04	3,588E-04	0,7							
1	3	6003	9,24E-06	1,109E-05	0,0							

7	28686,30	40061,20	2,00	0,04	0,044	226	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6004	0,02	0,029	66,6							
1	2	6002	0,01	0,013	29,3							
1	1	6001	1,21E-03	0,001	3,3							
2	1	6003	2,97E-04	3,568E-04	0,8							
1	3	6003	7,68E-06	9,216E-06	0,0							

**Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	2,30E-03	0,002	79	0,55	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,30E-03	0,002	100,0

10	28256,50	39668,40	2,00	5,15E-04	5,153E-04	85	1,23	-	-	-	-	3
----	----------	----------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	5,15E-04	5,153E-04	100,0

3	28527,60	39713,70	2,00	5,00E-04	5,003E-04	256	1,23	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	5,00E-04	5,003E-04	100,0

5	28353,10	39833,50	2,00	4,07E-04	4,074E-04	166	1,23	-	-	-	-	2
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	4,07E-04	4,074E-04	100,0

9	28422,30	39469,70	2,00	2,58E-04	2,585E-04	352	4,05	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,58E-04	2,585E-04	100,0

8	28635,00	39689,70	2,00	2,17E-04	2,167E-04	268	4,05	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	2,17E-04		2,167E-04		100,0					
2	28524,00	39927,40	2,00	1,82E-04	1,822E-04	208	6,04	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,82E-04		1,822E-04		100,0					
11	28235,50	39939,20	2,00	1,65E-04	1,647E-04	149	6,04	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,65E-04		1,647E-04		100,0					
1	28392,60	40031,70	2,00	1,39E-04	1,389E-04	180	9,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,39E-04		1,389E-04		100,0					
6	28403,80	40128,90	2,00	1,02E-04	1,021E-04	181	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	1,02E-04		1,021E-04		100,0					
7	28686,30	40061,20	2,00	9,28E-05	9,282E-05	218	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	5	1	9,28E-05		9,282E-05		100,0					

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,57	-	40	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,33		0,000		58,6					
1	4	6004	0,12		0,000		21,1					
1	1	6001	0,11		0,000		19,2					
2	1	6001	2,31E-03		0,000		0,4					
2	1	6002	2,17E-03		0,000		0,4					
1	3	6003	9,27E-04		0,000		0,2					
2	1	6003	8,07E-04		0,000		0,1					
5	28353,10	39833,50	2,00	0,35	-	159	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,30		0,000		83,9					
1	1	6001	0,05		0,000		13,8					
1	4	6004	3,82E-03		0,000		1,1					
2	1	6003	3,79E-03		0,000		1,1					
1	3	6003	7,50E-04		0,000		0,2					
2	28524,00	39927,40	2,00	0,35	-	219	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,25		0,000		70,9					
1	2	6002	0,08		0,000		23,8					
1	1	6001	0,01		0,000		4,2					
2	1	6003	3,44E-03		0,000		1,0					
1	3	6003	2,16E-04		0,000		0,1					
10	28256,50	39668,40	2,00	0,28	-	69	0,72	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,18		0,000		65,4					
1	1	6001	0,05		0,000		16,9					
1	4	6004	0,04		0,000		15,8					
2	1	6003	4,85E-03		0,000		1,7					
1	3	6003	4,57E-04		0,000		0,2					
2	1	6001	1,05E-05		0,000		0,0					

3	28527,60	39713,70	2,00	0,25	-	269	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,20		0,000		78,5					
1	1	6001	0,05		0,000		19,4					
2	1	6003	3,86E-03		0,000		1,5					
1	4	6004	1,09E-03		0,000		0,4					
1	3	6003	5,61E-04		0,000		0,2					
9	28422,30	39469,70	2,00	0,23	-	355	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	6002	0,11		0,000		48,3					
1	4	6004	0,05		0,000		20,7					
2	1	6002	0,03		0,000		11,8					
1	1	6001	0,02		0,000		10,7					
2	1	6001	0,01		0,000		5,7					
2	1	6003	5,74E-03		0,000		2,5					
1	3	6003	2,45E-04		0,000		0,1					
6	28403,80	40128,90	2,00	0,22	-	347	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
2	1	6002	0,15		0,000		66,8					
2	1	6001	0,07		0,000		32,9					
2	1	6003	5,95E-04		0,000		0,3					
1	28392,60	40031,70	2,00	0,21	-	170	0,72	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,14		0,000		68,3					
1	2	6002	0,06		0,000		26,1					
1	1	6001	9,81E-03		0,000		4,6					
2	1	6003	2,01E-03		0,000		0,9					
1	3	6003	1,48E-04		0,000		0,1					
11	28235,50	39939,20	2,00	0,16	-	126	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,09		0,000		59,7					
1	2	6002	0,05		0,000		30,5					
2	1	6003	7,82E-03		0,000		5,0					
1	1	6001	7,30E-03		0,000		4,7					
1	3	6003	1,31E-04		0,000		0,1					
8	28635,00	39689,70	2,00	0,14	-	300	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,09		0,000		61,9					
1	2	6002	0,04		0,000		27,7					
1	1	6001	5,49E-03		0,000		3,8					
2	1	6002	3,46E-03		0,000		2,4					
2	1	6001	2,99E-03		0,000		2,1					
2	1	6003	2,90E-03		0,000		2,0					
1	3	6003	1,20E-04		0,000		0,1					
7	28686,30	40061,20	2,00	0,12	-	225	1,03	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	4	6004	0,08		0,000		64,4					
1	2	6002	0,03		0,000		28,6					
1	1	6001	6,34E-03		0,000		5,4					
2	1	6003	1,83E-03		0,000		1,6					
1	3	6003	8,57E-05		0,000		0,1					

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	1,23	0,246	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,81	0,162	65,8
1	1	6001	0,19	0,038	15,4
1	4	6004	0,14	0,028	11,4
2	1	6002	0,05	0,011	4,3
2	1	6001	0,03	0,006	2,3
2	1	6003	8,40E-03	0,002	0,7
1	3	6003	1,56E-03	3,117E-04	0,1

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,10	0,039	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,07	0,026	67,3
1	1	6001	0,02	0,006	15,8
1	4	6004	0,01	0,005	11,7
2	1	6002	4,28E-03	0,002	4,4
2	1	6003	6,83E-04	2,731E-04	0,7
1	3	6003	1,27E-04	5,063E-05	0,1

**Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,79	0,119	356	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,66	0,099	83,6
1	4	6004	0,11	0,017	14,5
1	1	6001	8,62E-03	0,001	1,1
2	1	6002	4,70E-03	7,044E-04	0,6
2	1	6003	1,08E-03	1,619E-04	0,1
1	3	6003	2,66E-04	3,994E-05	0,0

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

**Площадка: 3**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,09	0,047	355	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6002	0,07		0,034		72,0		
1	1	6001	0,01		0,006		12,5		
1	4	6004	0,01		0,006		12,2		
2	1	6002	2,59E-03		0,001		2,8		
2	1	6003	3,58E-04		1,789E-04		0,4		
1	3	6003	1,31E-04		6,532E-05		0,1		

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28250,00	40350,00	0,39	0,003	134	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6001	0,39		0,003		100,0		
1	5	1	1,43E-06		1,142E-08		0,0		

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,47	2,354	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6002	0,27		1,339		56,9		
1	1	6001	0,10		0,491		20,8		
2	1	6001	0,06		0,295		12,5		
1	4	6004	0,04		0,210		8,9		
2	1	6002	2,04E-03		0,010		0,4		
2	1	6003	1,64E-03		0,008		0,3		
1	3	6003	1,40E-04		7,022E-04		0,0		

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28250,00	40350,00	0,14	0,701	134	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6001	0,14		0,700		100,0		
1	1	6001	2,67E-05		1,334E-04		0,0		

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,24	0,287	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,18	0,217	75,5
1	4	6004	0,03	0,036	12,6
1	1	6001	0,02	0,030	10,4
2	1	6002	2,48E-03	0,003	1,0
2	1	6003	8,86E-04	0,001	0,4
1	3	6003	9,74E-05	1,168E-04	0,0

**Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39700,00	2,91E-03	0,003	201	0,55	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	1	2,91E-03	0,003	100,0

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,83	-	355	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	6002	0,55	0,000	66,2
1	1	6001	0,13	0,000	15,2
1	4	6004	0,09	0,000	11,5
2	1	6002	0,03	0,000	4,2
2	1	6001	0,02	0,000	2,1
2	1	6003	5,47E-03	0,000	0,7
1	3	6003	1,06E-03	0,000	0,1



# Отчет

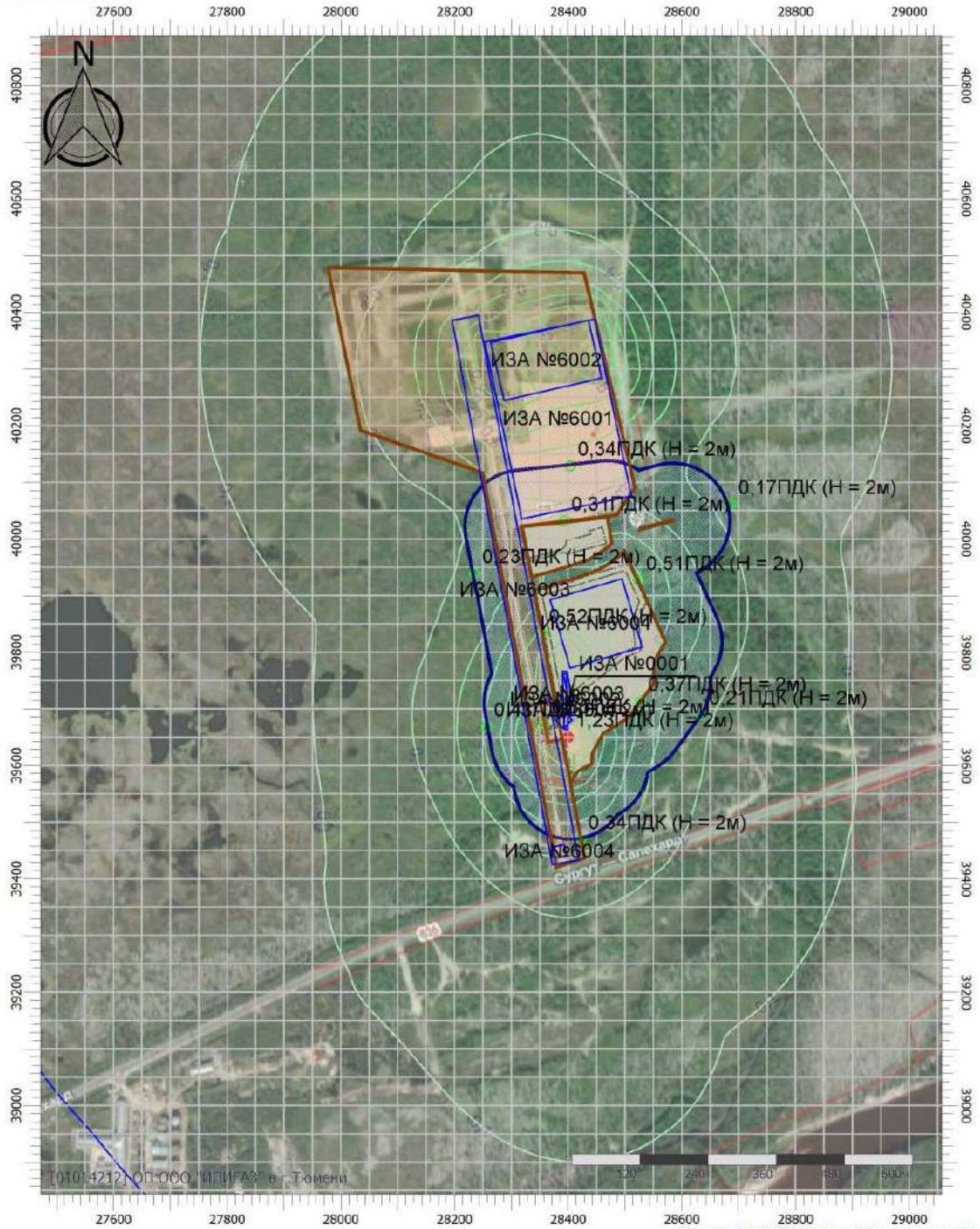
Вариант расчета: Полigon накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

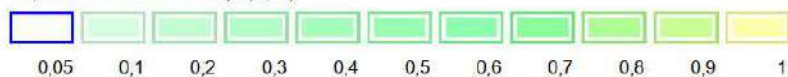
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



## Отчет

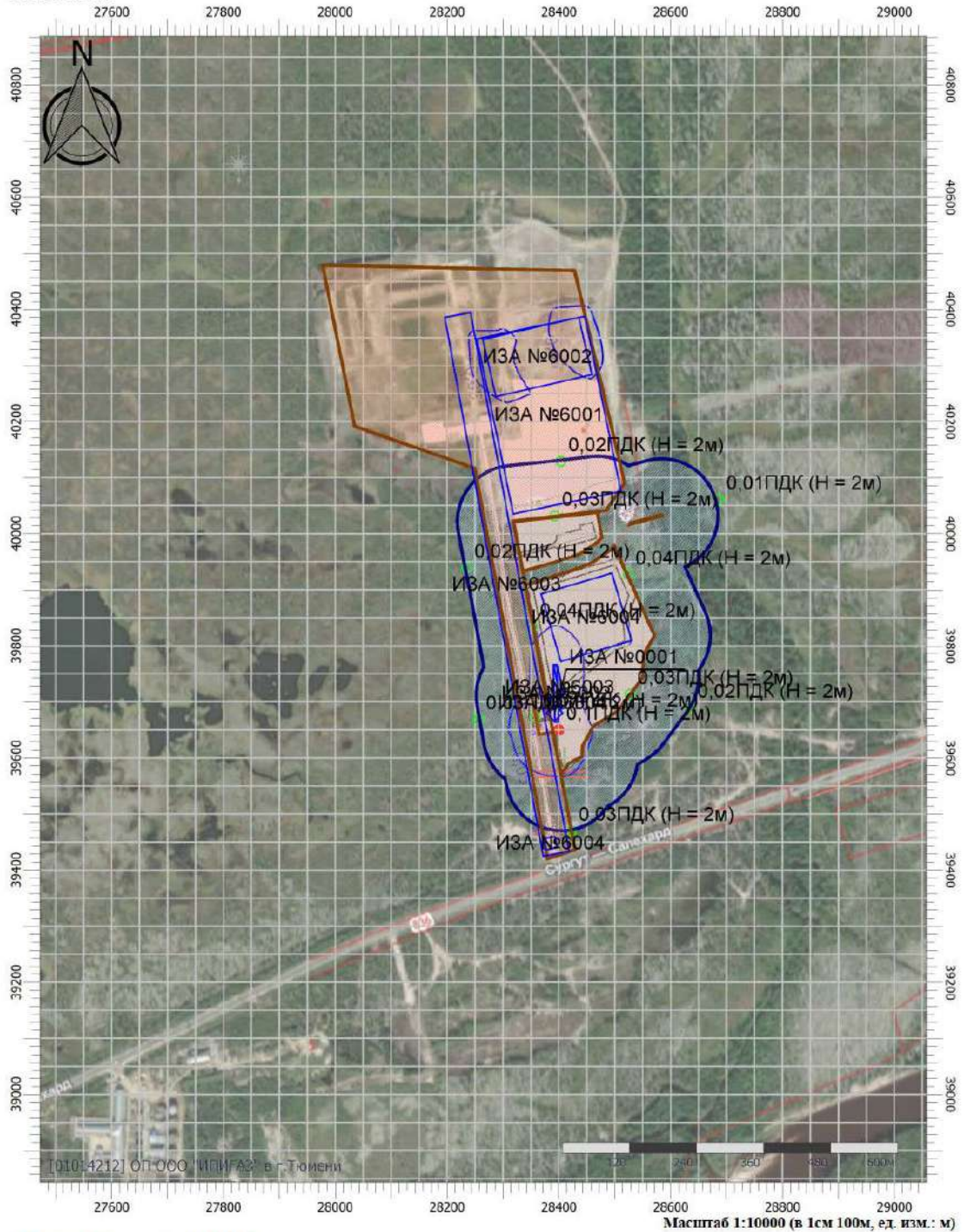
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0.05

# Отчет

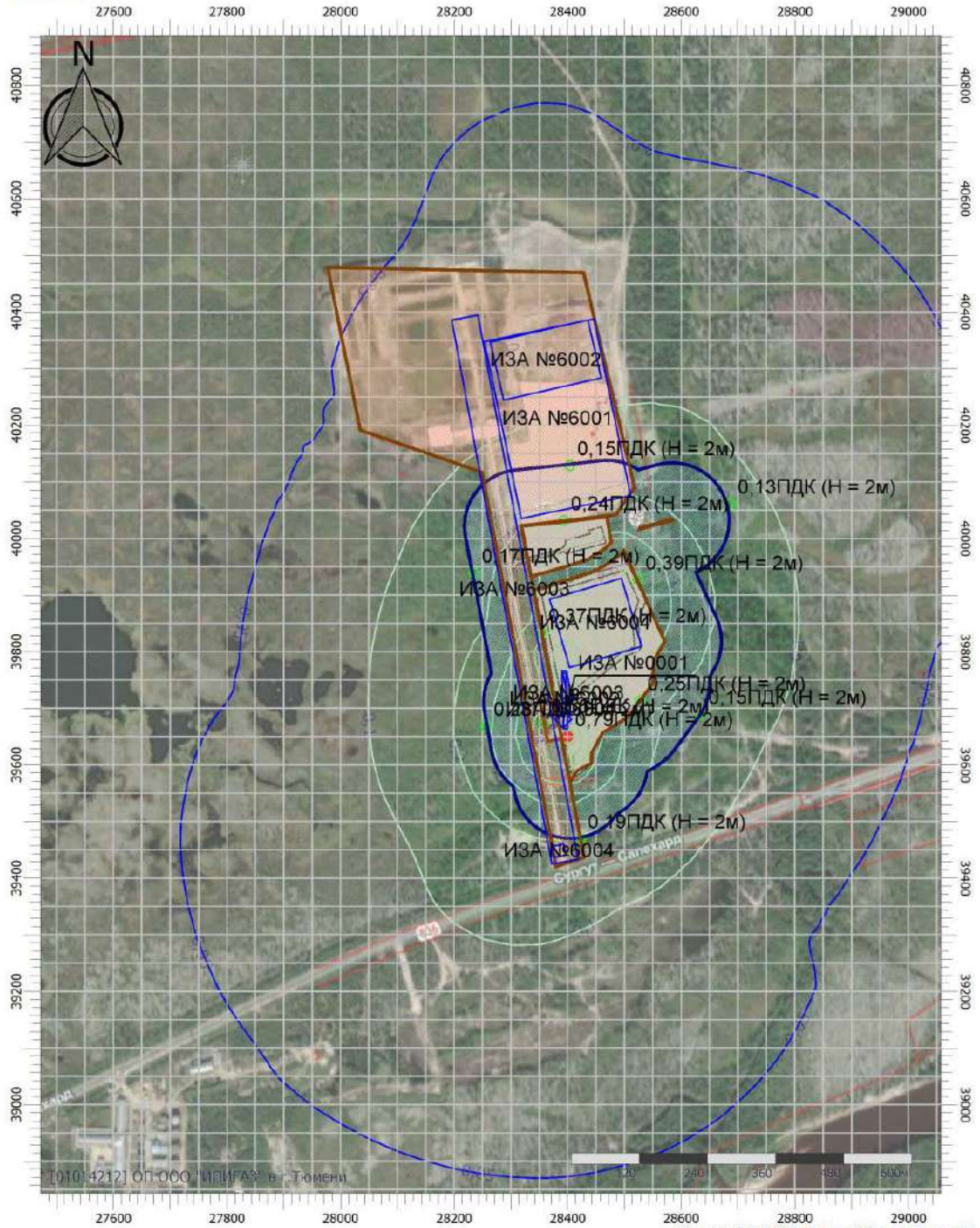
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

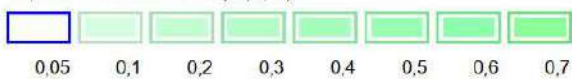
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

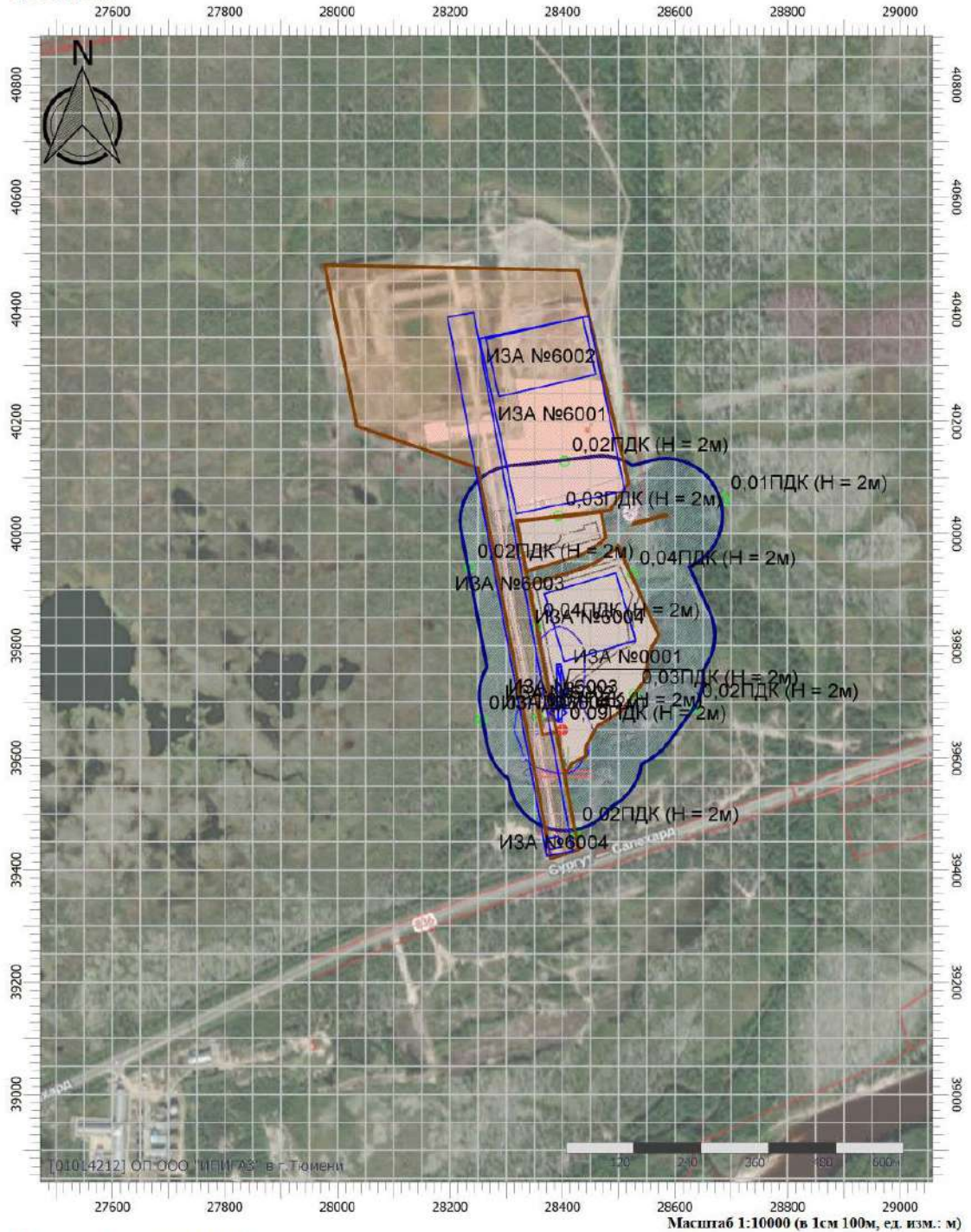
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

## Отчет

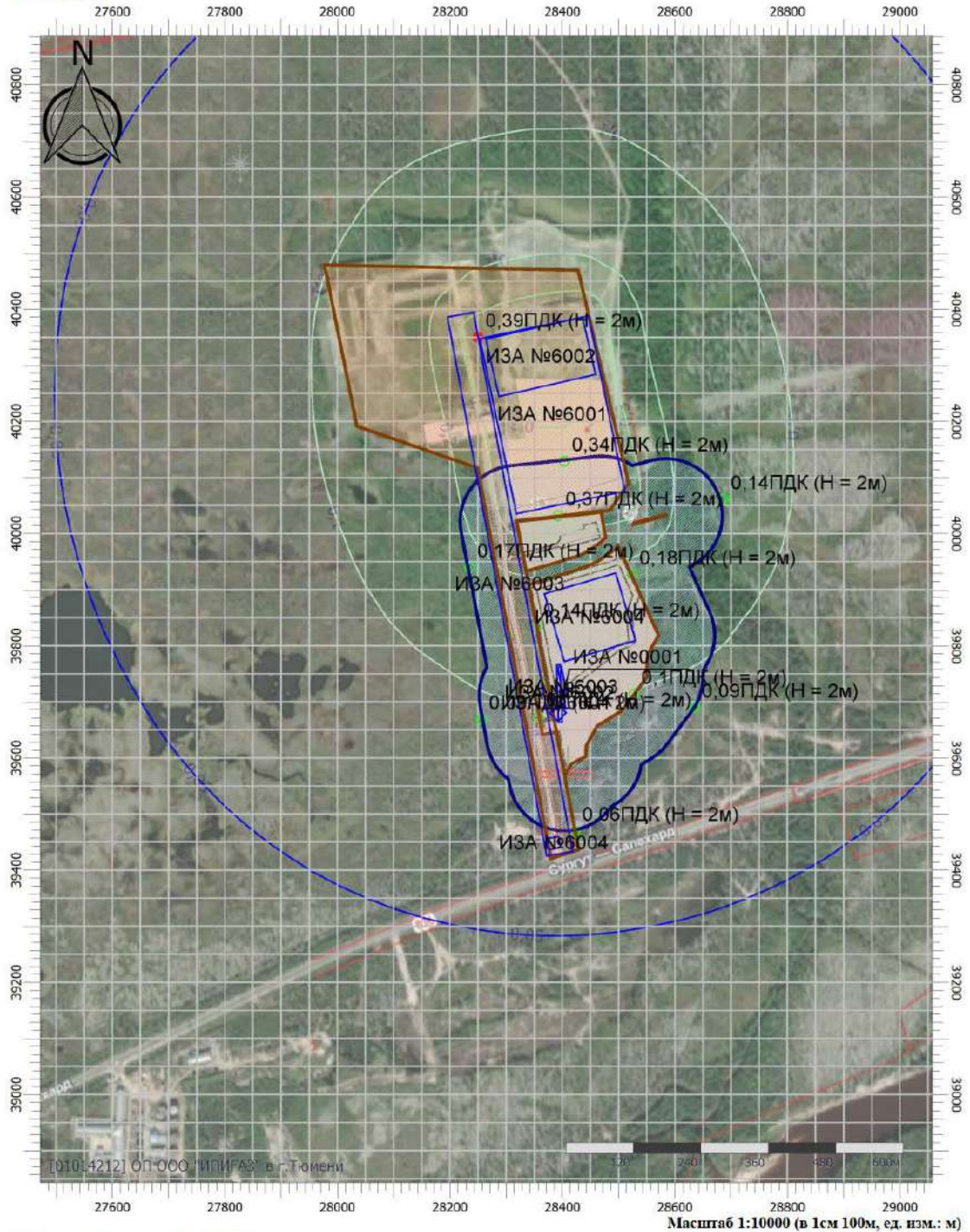
Вариант расчета: Полigon накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

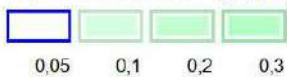
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема (ПДК)



## Отчет

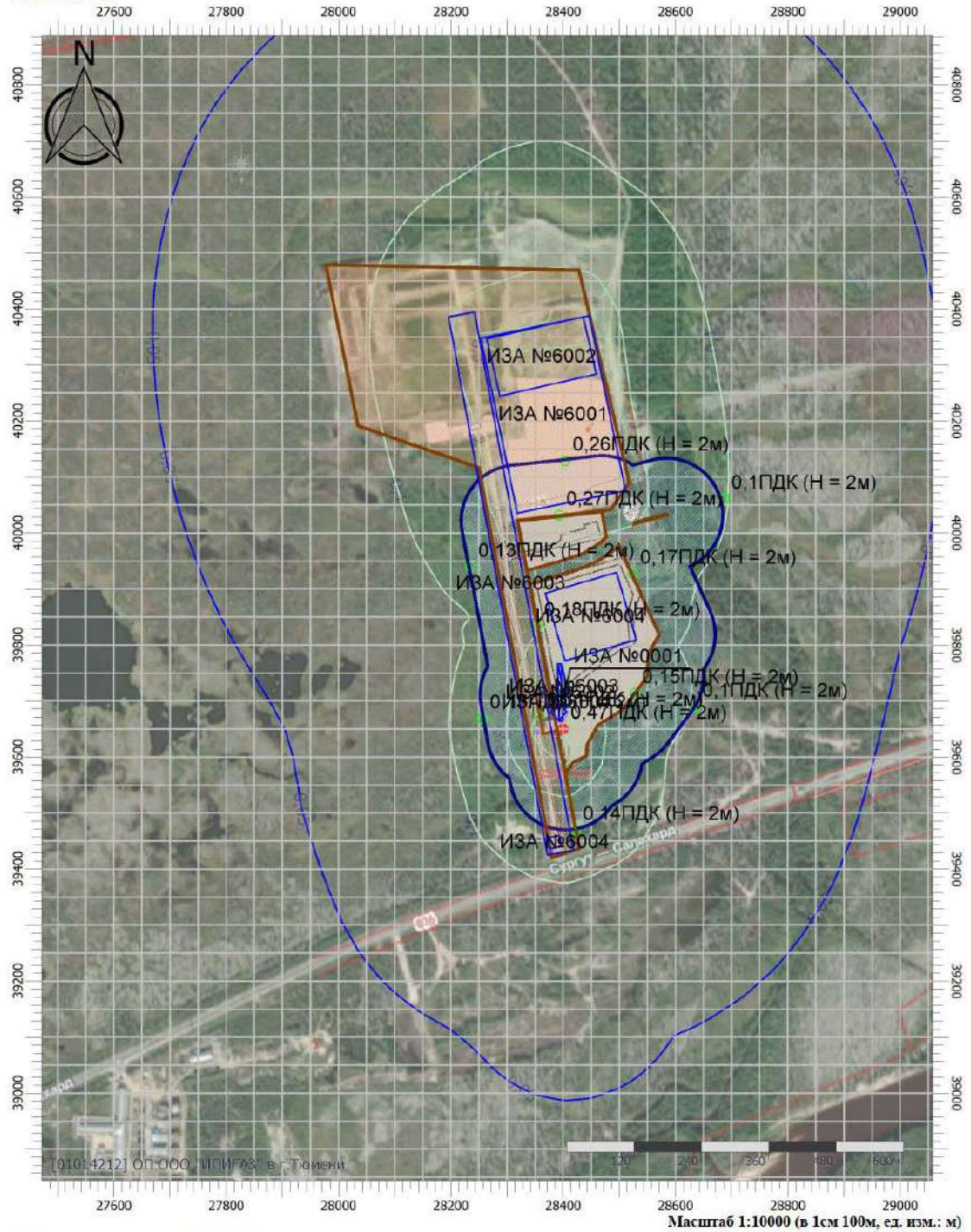
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Отчет

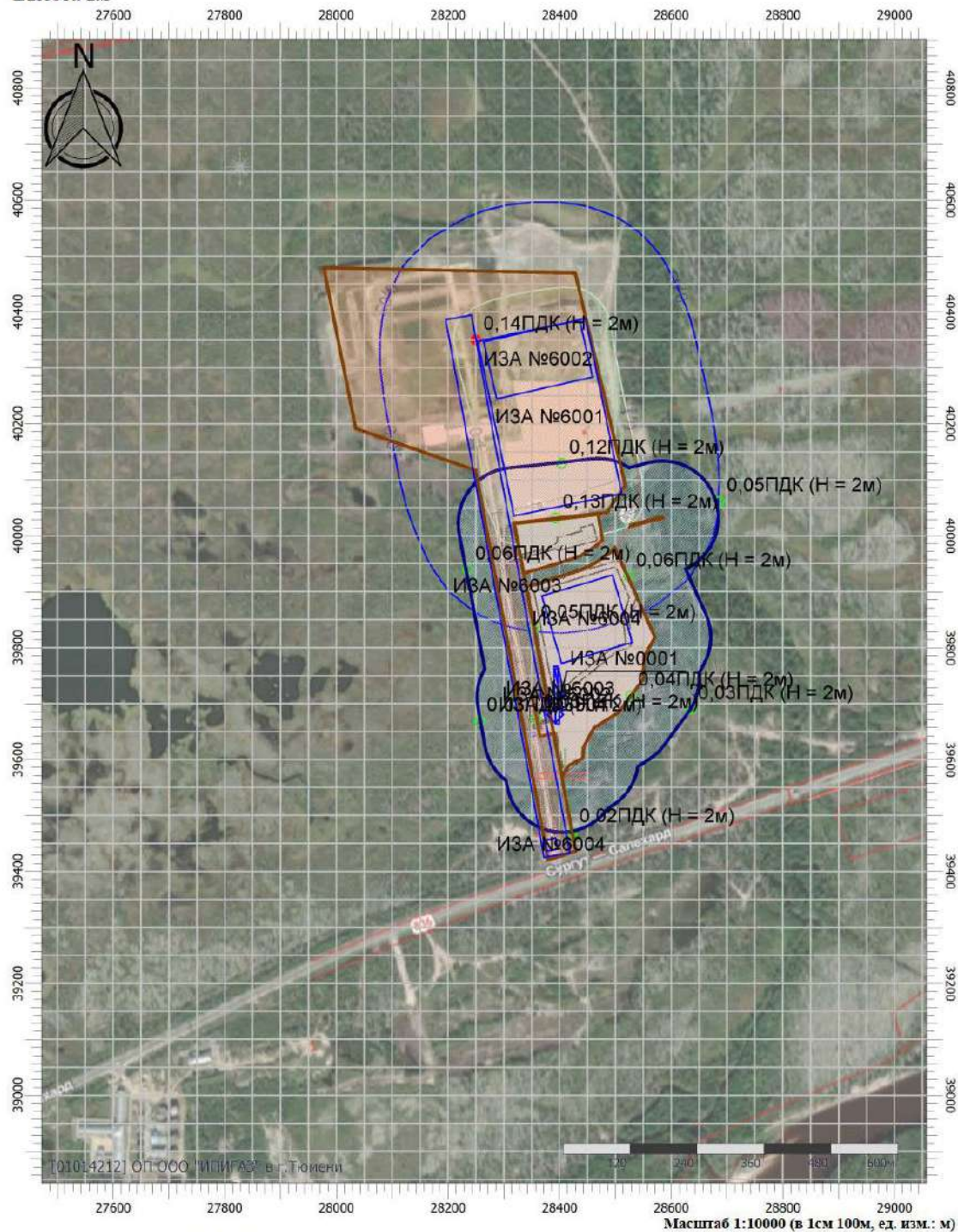
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



## Отчет

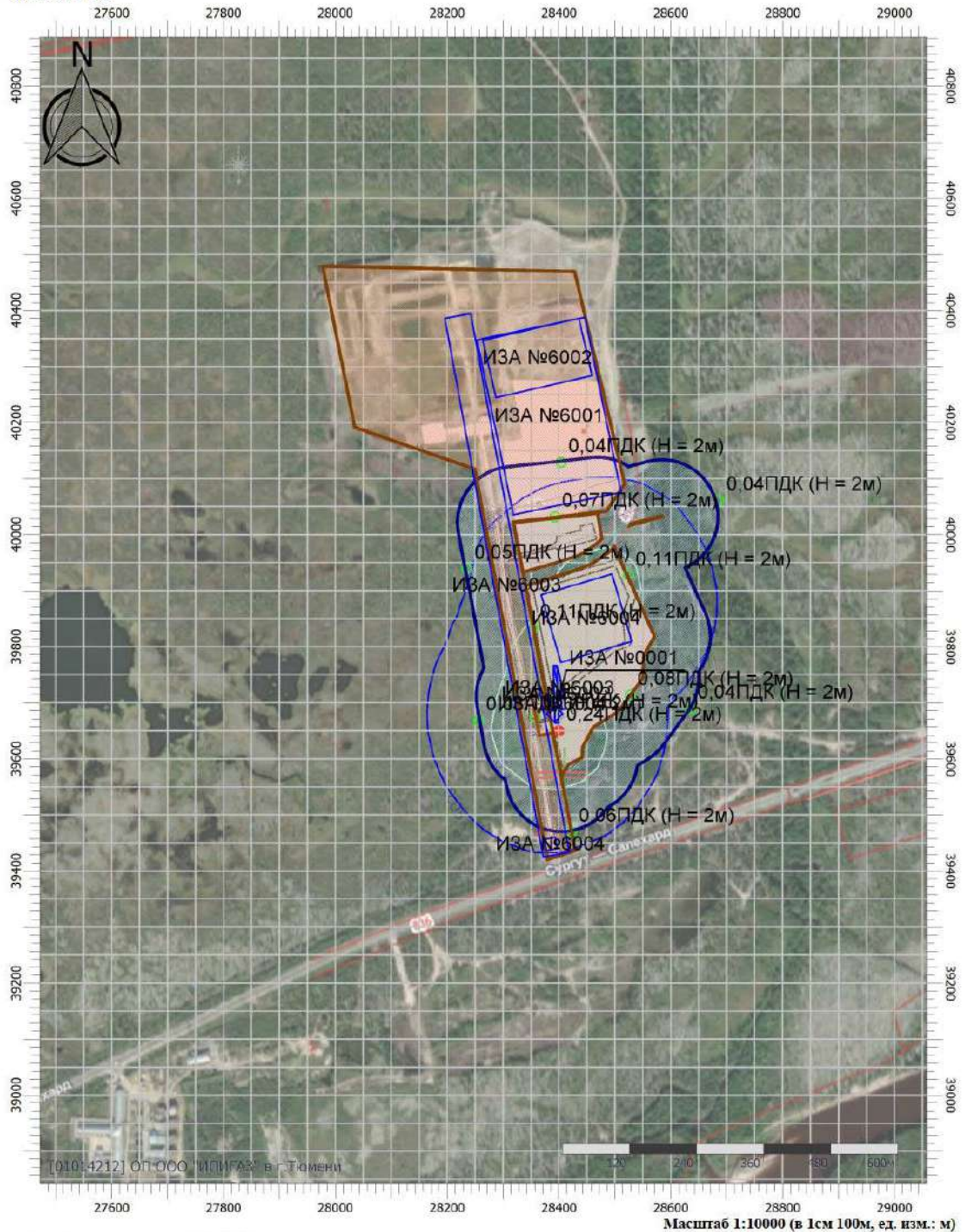
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## Отчет

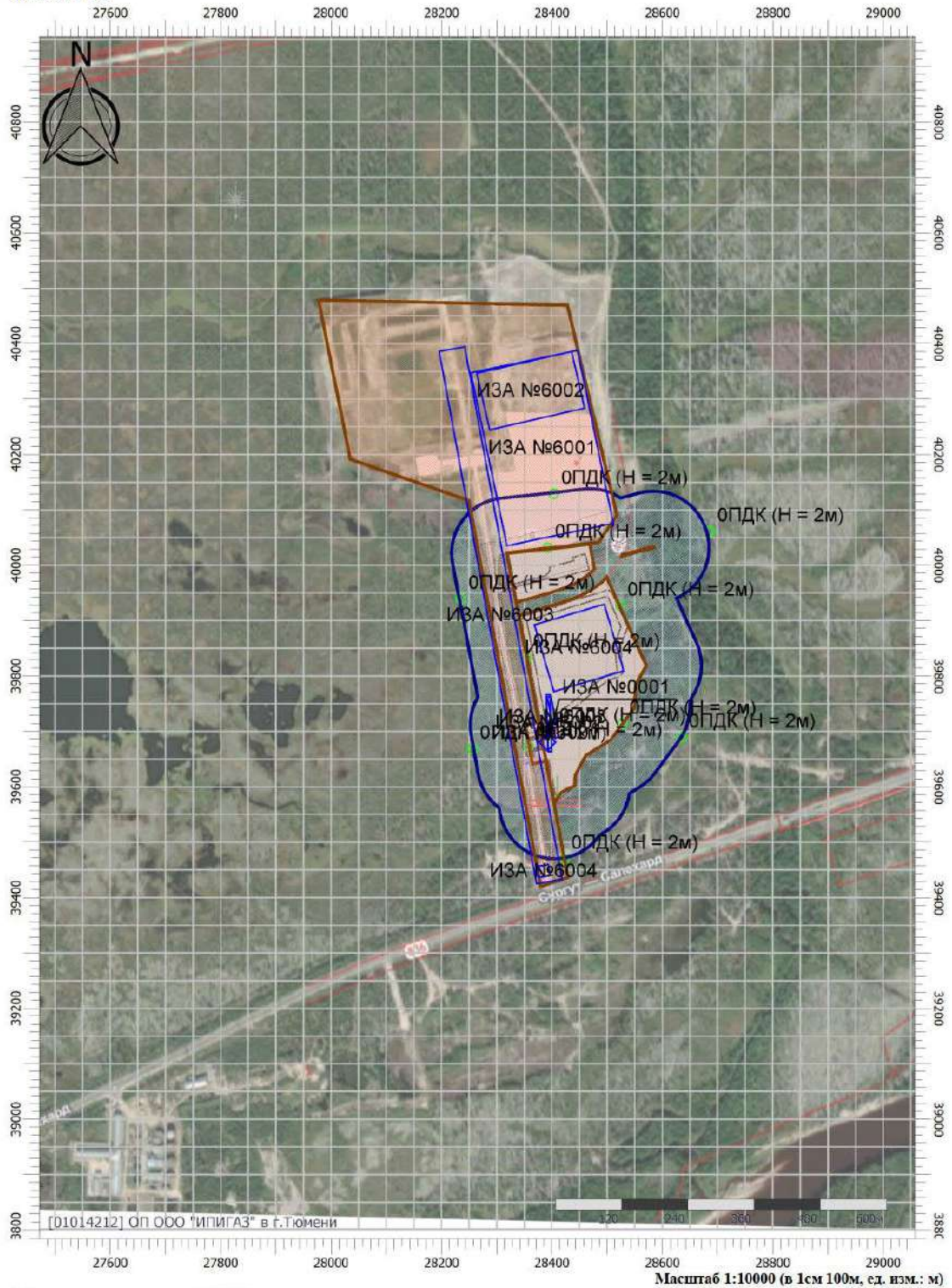
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

## Отчет

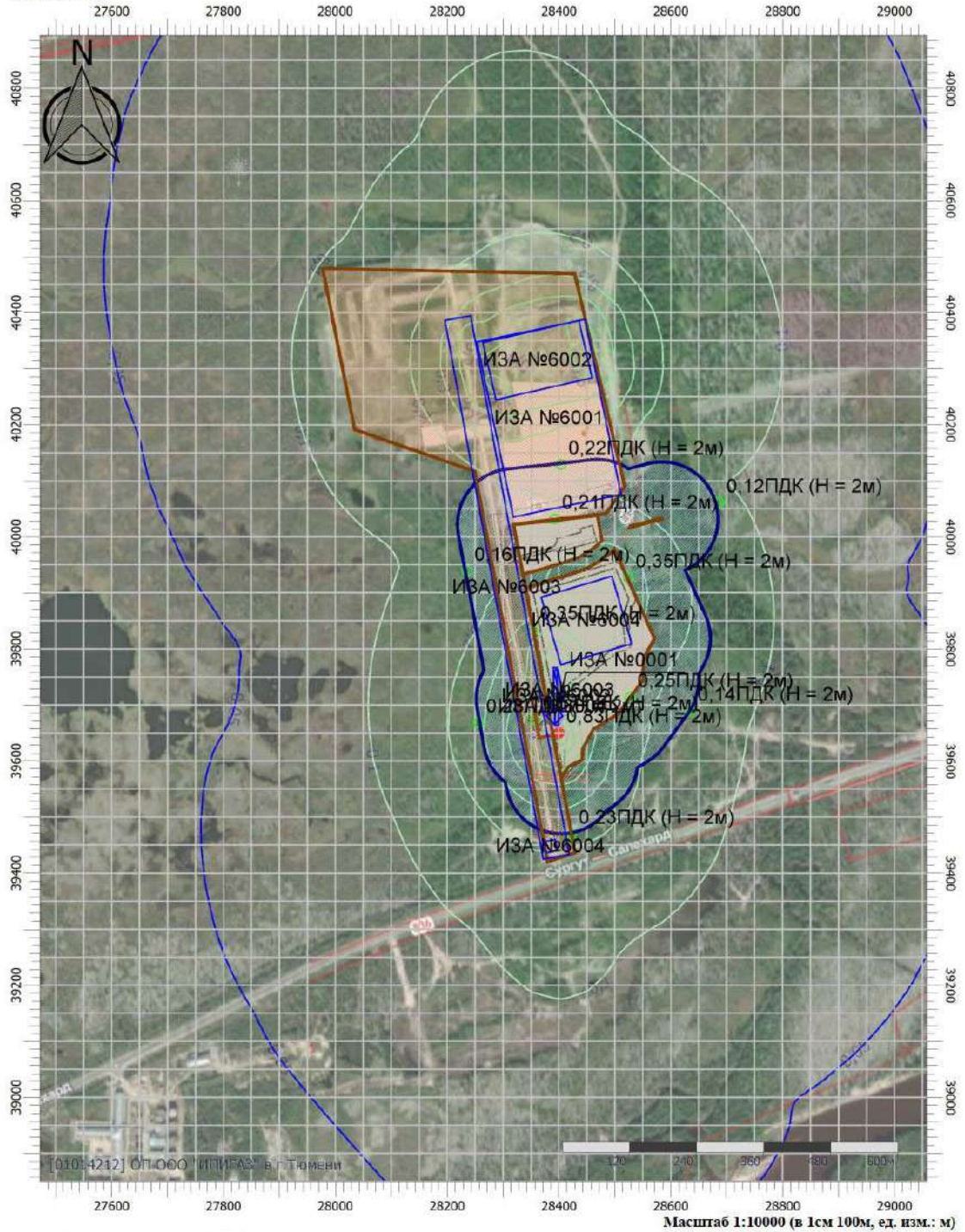
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:32 - 06.09.2022 14:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

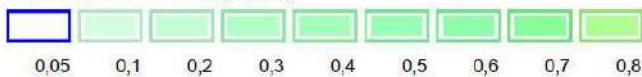
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



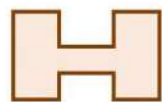
### Цветовая схема (ПДК)



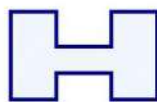
---

---

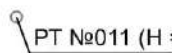
### Условные обозначения



Промышленные зоны

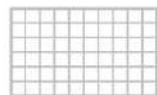


Санитарно-защитные зоны



РТ №011 (Н :

Расчетные точки



Расчетные площадки

## Расчет рассеивания с учетом фоновых концентраций

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0124577	1	0,26	28,50	0,50	0,26	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,0586773	1	1,24	28,50	0,50	1,24	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,0728744	1	1,53	28,50	0,50	1,53	28,50	0,50
2	1	6001	3	0,0233560	1	4,17	11,40	0,50	4,17	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0532400	1	9,51	11,40	0,50	9,51	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0111110	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,2318586</b>		<b>16,95</b>			<b>16,95</b>		

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

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1573594	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	2	6002	3	0,4855113	1	0,41	28,50	0,50	0,41	28,50	0,50
1	3	6003	3	0,0003289	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	4	6004	3	0,5693402	1	0,48	28,50	0,50	0,48	28,50	0,50
2	1	6001	3	1,2364880	1	8,83	11,40	0,50	8,83	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0518030	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0512780	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>2,5521088</b>		<b>10,27</b>			<b>10,27</b>		

### 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.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет

### Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в З направлении

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,92	0,184	40	0,50	0,08	0,015	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	2	6002			0,49		0,099		53,5	
		1	4	6004			0,18		0,036		19,3	
		1	1	6001			0,16		0,033		17,9	
		2	1	6001			3,70E-03		7,393E-04		0,4	
		2	1	6002			3,31E-03		6,615E-04		0,4	
		1	3	6003			1,37E-03		2,737E-04		0,1	
		2	1	6003			1,24E-03		2,478E-04		0,1	
5	28353,10	39833,50	2,00	0,69	0,139	159	0,72	0,17	0,034	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	2	6002			0,44		0,087		62,9	
		1	1	6001			0,07		0,015		10,5	
		2	1	6003			5,81E-03		0,001		0,8	
		1	4	6004			5,65E-03		0,001		0,8	
		1	3	6003			1,11E-03		2,214E-04		0,2	
2	28524,00	39927,40	2,00	0,69	0,137	219	0,50	0,18	0,035	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	4	6004			0,36		0,073		52,8	
		1	2	6002			0,12		0,024		17,7	
		1	1	6001			0,02		0,004		3,2	
		2	1	6003			5,28E-03		0,001		0,8	
		1	3	6003			3,19E-04		6,384E-05		0,0	
10	28256,50	39668,40	2,00	0,63	0,126	69	0,72	0,21	0,043	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	2	6002			0,27		0,054		42,8	
		1	1	6001			0,07		0,014		11,3	
		1	4	6004			0,07		0,013		10,4	
		2	1	6003			7,44E-03		0,001		1,2	
		1	3	6003			6,75E-04		1,350E-04		0,1	
		2	1	6001			1,68E-05		3,357E-06		0,0	
3	28527,60	39713,70	2,00	0,60	0,121	269	0,72	0,23	0,046	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	2	6002			0,29		0,058		48,3	
		1	1	6001			0,07		0,015		12,2	
		2	1	6003			5,92E-03		0,001		1,0	
		1	4	6004			1,62E-03		3,230E-04		0,3	
		1	3	6003			8,29E-04		1,658E-04		0,1	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,59	0,117	347	0,50	0,24	0,049	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		2	1	6002			0,23		0,045		38,5	

	2		1	6001		0,12		0,023	19,9			
	2		1	6003		9,13E-04		1,827E-04	0,2			
9	28422,30	39469,70	2,00	0,58	0,117	355	1,03	0,24	0,049	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6002		0,16		0,032	27,7			
	1		4	6004		0,07		0,014	11,9			
	2		1	6002		0,04		0,008	7,0			
	1		1	6001		0,04		0,007	6,3			
	2		1	6001		0,02		0,004	3,5			
	2		1	6003		8,82E-03		0,002	1,5			
	1		3	6003		3,62E-04		7,246E-05	0,1			
1	28392,60	40031,70	2,00	0,57	0,114	170	0,72	0,25	0,051	0,38	0,076	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		4	6004		0,21		0,043	37,7			
	1		2	6002		0,08		0,016	14,4			
	1		1	6001		0,01		0,003	2,6			
	2		1	6003		3,08E-03		6,162E-04	0,5			
	1		3	6003		2,19E-04		4,382E-05	0,0			
11	28235,50	39939,20	2,00	0,52	0,104	126	0,50	0,29	0,058	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		4	6004		0,14		0,028	26,6			
	1		2	6002		0,07		0,014	13,5			
	2		1	6003		0,01		0,002	2,3			
	1		1	6001		0,01		0,002	2,1			
	1		3	6003		1,94E-04		3,874E-05	0,0			
8	28635,00	39689,70	2,00	0,51	0,102	302	0,50	0,29	0,059	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		4	6004		0,14		0,028	27,1			
	1		2	6002		0,05		0,010	10,0			
	2		1	6002		7,12E-03		0,001	1,4			
	1		1	6001		6,64E-03		0,001	1,3			
	2		1	6001		6,03E-03		0,001	1,2			
	2		1	6003		4,41E-03		8,827E-04	0,9			
	1		3	6003		1,55E-04		3,091E-05	0,0			
7	28686,30	40061,20	2,00	0,48	0,097	225	1,03	0,31	0,062	0,38	0,076	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		4	6004		0,11		0,022	23,1			
	1		2	6002		0,05		0,010	10,2			
	1		1	6001		9,56E-03		0,002	2,0			
	2		1	6003		2,80E-03		5,603E-04	0,6			
	1		3	6003		1,26E-04		2,529E-05	0,0			
	2		1	6001		1,47E-06		2,933E-07	0,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,65	3,233	41	0,50	0,34	1,678	0,46	2,300	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6002		0,16		0,818	25,3			
	1		1	6001		0,09		0,430	13,3			
	1		4	6004		0,05		0,270	8,3			
	2		1	6001		6,83E-03		0,034	1,1			

	2	1	6003		2,16E-04			0,001	0,0			
	1	3	6003		1,27E-04			6,374E-04	0,0			
	2	1	6002		1,07E-04			5,331E-04	0,0			
1	28392,60	40031,70	2,00	0,62	3,121	355	0,50	0,35	1,753	0,46	2,300	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6001		0,27			1,339		42,9		
	2	1	6002		5,47E-03			0,027		0,9		
	2	1	6003		2,52E-04			0,001		0,0		
6	28403,80	40128,90	2,00	0,61	3,066	346	0,50	0,36	1,789	0,46	2,300	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6001		0,25			1,232		40,2		
	2	1	6002		8,76E-03			0,044		1,4		
	2	1	6003		1,88E-04			9,390E-04		0,0		
5	28353,10	39833,50	2,00	0,57	2,852	159	0,72	0,39	1,932	0,46	2,300	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2	6002		0,14			0,721		25,3		
	1	1	6001		0,04			0,185		6,5		
	1	4	6004		1,77E-03			0,009		0,3		
	2	1	6003		1,07E-03			0,005		0,2		
	1	3	6003		1,02E-04			5,120E-04		0,0		
2	28524,00	39927,40	2,00	0,56	2,798	218	0,50	0,39	1,968	0,46	2,300	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	4	6004		0,11			0,563		20,1		
	1	2	6002		0,04			0,205		7,3		
	1	1	6001		0,01			0,057		2,0		
	2	1	6003		9,66E-04			0,005		0,2		
	1	3	6003		3,00E-05			1,501E-04		0,0		
3	28527,60	39713,70	2,00	0,55	2,755	339	0,72	0,40	1,996	0,46	2,300	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	4	6004		0,08			0,407		14,8		
	2	1	6001		0,07			0,338		12,3		
	2	1	6002		2,21E-03			0,011		0,4		
	2	1	6003		5,51E-04			0,003		0,1		
	1	2	6002		5,65E-06			2,825E-05		0,0		
10	28256,50	39668,40	2,00	0,55	2,741	71	0,72	0,40	2,006	0,46	2,300	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2	6002		0,09			0,451		16,5		
	1	1	6001		0,04			0,190		6,9		
	1	4	6004		0,02			0,086		3,1		
	2	1	6003		1,37E-03			0,007		0,2		
	1	3	6003		6,20E-05			3,101E-04		0,0		
	2	1	6001		1,72E-05			8,591E-05		0,0		
9	28422,30	39469,70	2,00	0,54	2,721	356	1,03	0,40	2,019	0,46	2,300	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	2	6002		0,05			0,264		9,7		
	2	1	6001		0,04			0,219		8,1		
	1	4	6004		0,02			0,113		4,1		
	1	1	6001		0,02			0,090		3,3		
	2	1	6002		1,59E-03			0,008		0,3		
	2	1	6003		1,50E-03			0,007		0,3		
	1	3	6003		3,35E-05			1,677E-04		0,0		
11	28235,50	39939,20	2,00	0,54	2,679	31	0,72	0,41	2,047	0,46	2,300	3



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2	1	6001	0,12			0,607		22,7				
2	1	6002	2,96E-03			0,015		0,6				
2	1	6003	2,06E-03			0,010		0,4				
7	28686,30	40061,20	2,00	0,52	2,606	293	0,72	0,42	2,096	0,46	2,300	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	1	6001	0,10			0,496		19,0
2	1	6002	2,47E-03			0,012		0,5
2	1	6003	4,77E-04			0,002		0,1

8	28635,00	39689,70	2,00	0,52	2,585	325	0,72	0,42	2,110	0,46	2,300	3
---	----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
2	1	6001	0,05			0,266		10,3
1	4	6004	0,04			0,198		7,6
2	1	6002	1,64E-03			0,008		0,3
2	1	6003	5,50E-04			0,003		0,1
1	2	6002	1,75E-04			8,725E-04		0,0
1	1	6001	1,43E-06			7,163E-06		0,0

### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

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

Площадка: 3

Расчетная площадка

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	1,31	0,261	355	0,50	0,08	0,015	0,38	0,076

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,81			0,162		61,9
1	1	6001	0,19			0,038		14,5
1	4	6004	0,14			0,028		10,8
2	1	6002	0,05			0,011		4,0
2	1	6001	0,03			0,006		2,2
2	1	6003	8,40E-03			0,002		0,6
1	3	6003	1,56E-03			3,117E-04		0,1

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

Площадка: 3

Расчетная площадка

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,74	3,712	354	0,50	0,27	1,358	0,46	2,300

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,27			1,339		36,1
1	1	6001	0,10			0,491		13,2
2	1	6001	0,06			0,295		7,9
1	4	6004	0,04			0,210		5,7
2	1	6002	2,04E-03			0,010		0,3
2	1	6003	1,64E-03			0,008		0,2
1	3	6003	1,40E-04			7,022E-04		0,0



## Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:58

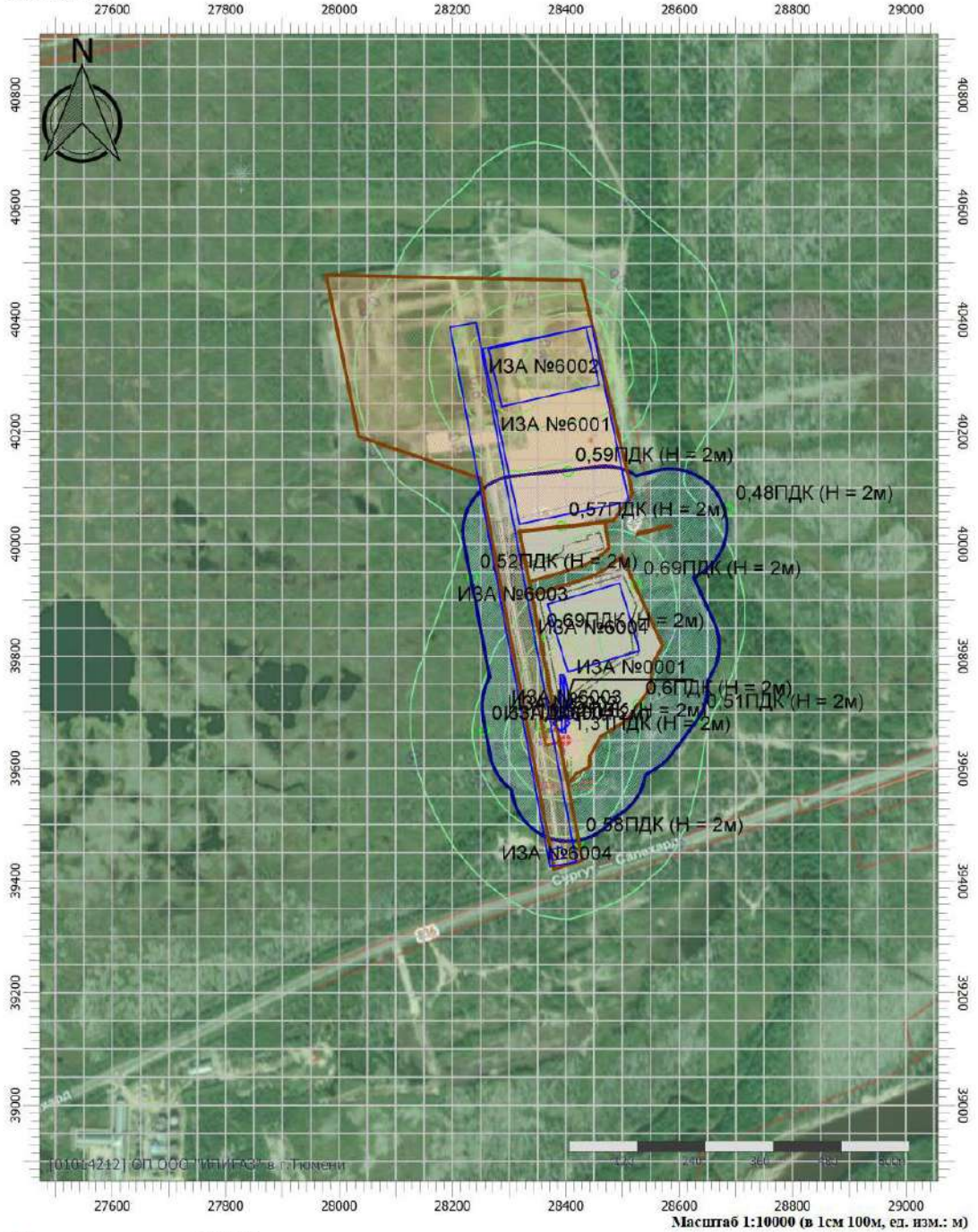
- 06.09.2022 14:58], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

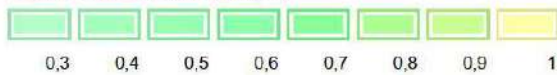
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема (ПДК)



## Отчет

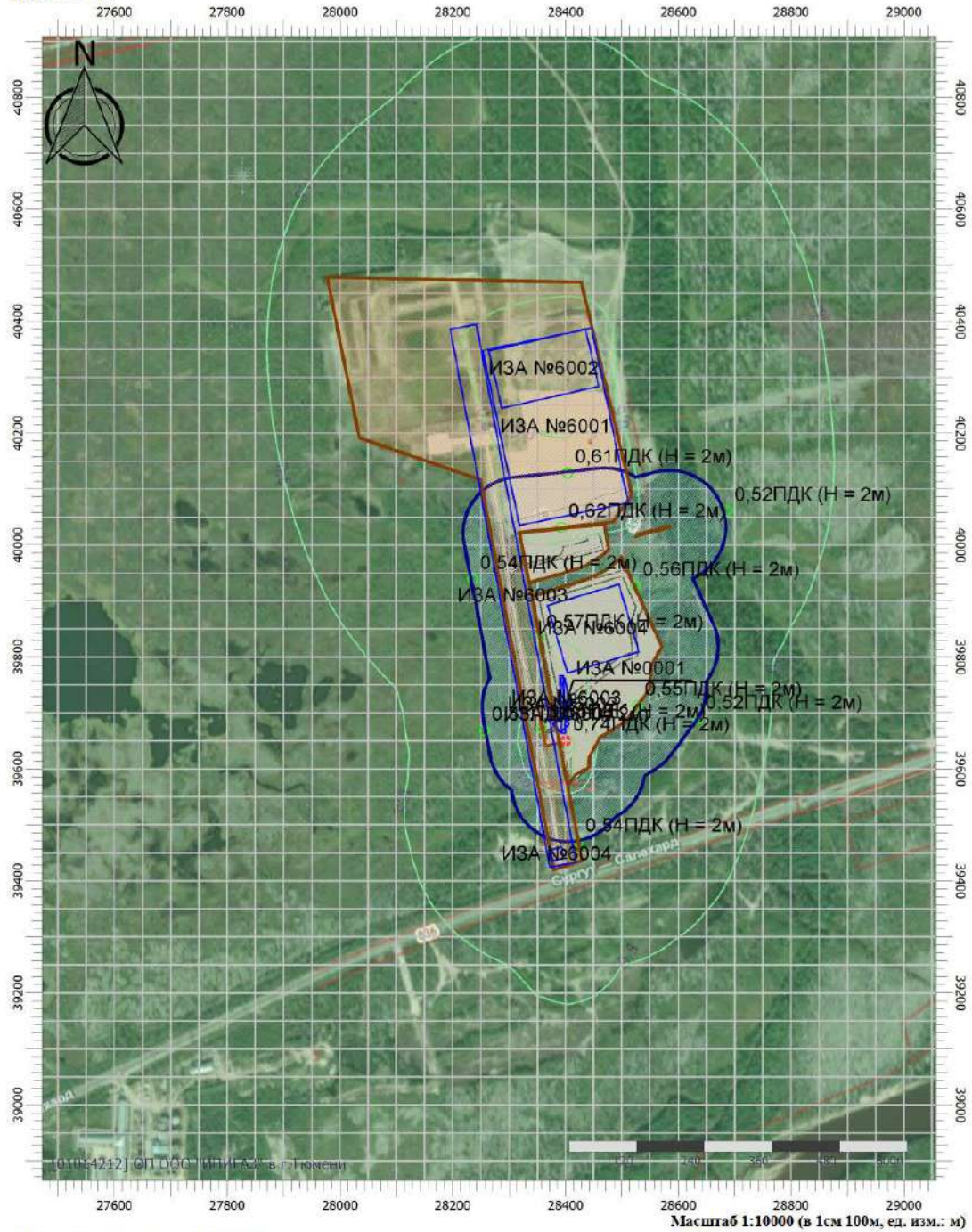
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.09.2022 14:58 - 06.09.2022 14:58], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

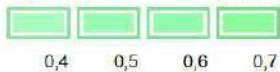
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



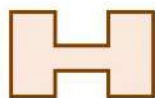
Цветовая схема (ПДК)



---

---

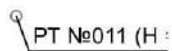
### Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

---

---

**Расчет рассеивания по среднесуточным концентрациям**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Регистрационный номер: 01-01-0852

**Предприятие: 14, Полигон накопления снега**

Город: 89, ЯНАО

Район: 3, Пуровский район

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 3, расчет СС**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Полигон накопления снега</b>
1 - Гостевая автостоянка на 20 мест
2 - Стоянка спец. техники на 4 ед
3 - Проезд машин для разгрузки снега
4 - Площадка складирования снега
5 - Заправка техники
<b>2 - Полигон ТБО и ТПО</b>
1 - Площадка полигона

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0124577	0,003892	0,0000000	0,0001234
1	2	6002	3	1	0,0586773	0,009811	0,0000000	0,0003111
1	3	6003	3	1	0,0001422	0,000941	0,0000000	0,0000298
1	4	6004	3	1	0,0728744	0,059432	0,0000000	0,0018846
2	1	6001	3	1	0,0233560	0,623237	0,0000000	0,0197627
2	1	6002	3	1	0,0532400	0,294781	0,0000000	0,0093474
2	1	6003	3	1	0,0111110	0,029446	0,0000000	0,0009337
<b>Итого:</b>					<b>0,2318586</b>	<b>1,02154</b>	<b>0</b>	<b>0,0323928209030949</b>

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0004356	0,000100	0,0000000	0,0000032
1	2	6002	3	1	0,0361798	0,005848	0,0000000	0,0001854
1	3	6003	3	1	0,0000178	0,000116	0,0000000	0,0000037
1	4	6004	3	1	0,0429611	0,031172	0,0000000	0,0009885
2	1	6002	3	1	0,0035470	0,052733	0,0000000	0,0016722
2	1	6003	3	1	0,0011330	0,002777	0,0000000	0,0000881
<b>Итого:</b>					<b>0,0842743</b>	<b>0,092746</b>	<b>0</b>	<b>0,00294095636732623</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	1	0,1573594	0,190214	0,0000000	0,0060316
1	2	6002	3	1	0,4855113	0,079677	0,0000000	0,0025265
1	3	6003	3	1	0,0003289	0,002145	0,0000000	0,0000680
1	4	6004	3	1	0,5693402	0,416117	0,0000000	0,0131950
2	1	6001	3	1	1,2364880	32,994923	0,0000000	1,0462621
2	1	6002	3	1	0,0518030	0,357093	0,0000000	0,0113233
2	1	6003	3	1	0,0512780	0,114515	0,0000000	0,0036312
<b>Итого:</b>					<b>2,5521088</b>	<b>34,154684</b>	<b>0</b>	<b>1,08303792491121</b>

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация	Фоновая
-----	-----------------------	-----------------------------------	---------

		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		концентр.	
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	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

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	27100,00	40000,00	29800,00	40000,00	2400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	28392,60	40031,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в С направлении
2	28524,00	39927,40	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в В направлении
3	28527,60	39713,70	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении
4	28357,50	39673,60	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в Ю направлении
5	28353,10	39833,50	2,00	на границе проектируемого объекта	р.т. на границе ПЗ в З направлении
6	28403,80	40128,90	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в С направлении
7	28686,30	40061,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в В направлении
8	28635,00	39689,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении
9	28422,30	39469,70	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении
10	28256,50	39668,40	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении
11	28235,50	39939,20	2,00	на границе СЗЗ проектируемого объекта	р.т. на границе СЗЗ в З направлении



**Результаты расчета по веществам  
(расчетные площадки)**

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28450,00	40300,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	39650,00	0,10	0,005	-	-	-	-	-	-

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

**Площадка: 3**

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
28400,00	40300,00	0,17	0,508	-	-	-	-	-	-

## 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 Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-	3
1	28392,60	40031,70	2,00	0,15	0,015	-	-	-	-	-	-	2
4	28357,50	39673,60	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	2
3	28527,60	39713,70	2,00	0,09	0,009	-	-	-	-	-	-	2
10	28256,50	39668,40	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	3
11	28235,50	39939,20	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
7	28686,30	40061,20	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
8	28635,00	39689,70	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	28392,60	40031,70	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	28403,80	40128,90	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	3
3	28527,60	39713,70	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	2
10	28256,50	39668,40	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	28235,50	39939,20	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	3
8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	3
7	28686,30	40061,20	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	28403,80	40128,90	2,00	0,16	0,481	-	-	-	-	-	-	3
1	28392,60	40031,70	2,00	0,14	0,428	-	-	-	-	-	-	2
4	28357,50	39673,60	2,00	0,07	0,213	-	-	-	-	-	-	2
2	28524,00	39927,40	2,00	0,07	0,207	-	-	-	-	-	-	2
5	28353,10	39833,50	2,00	0,07	0,201	-	-	-	-	-	-	2
11	28235,50	39939,20	2,00	0,05	0,151	-	-	-	-	-	-	3
3	28527,60	39713,70	2,00	0,05	0,142	-	-	-	-	-	-	2
7	28686,30	40061,20	2,00	0,04	0,130	-	-	-	-	-	-	3
10	28256,50	39668,40	2,00	0,04	0,125	-	-	-	-	-	-	3
9	28422,30	39469,70	2,00	0,04	0,105	-	-	-	-	-	-	3

---

---

8	28635,00	39689,70	2,00	0,03	0,093	-	-	-	-	-	-	3
---	----------	----------	------	------	-------	---	---	---	---	---	---	---

## Отчет

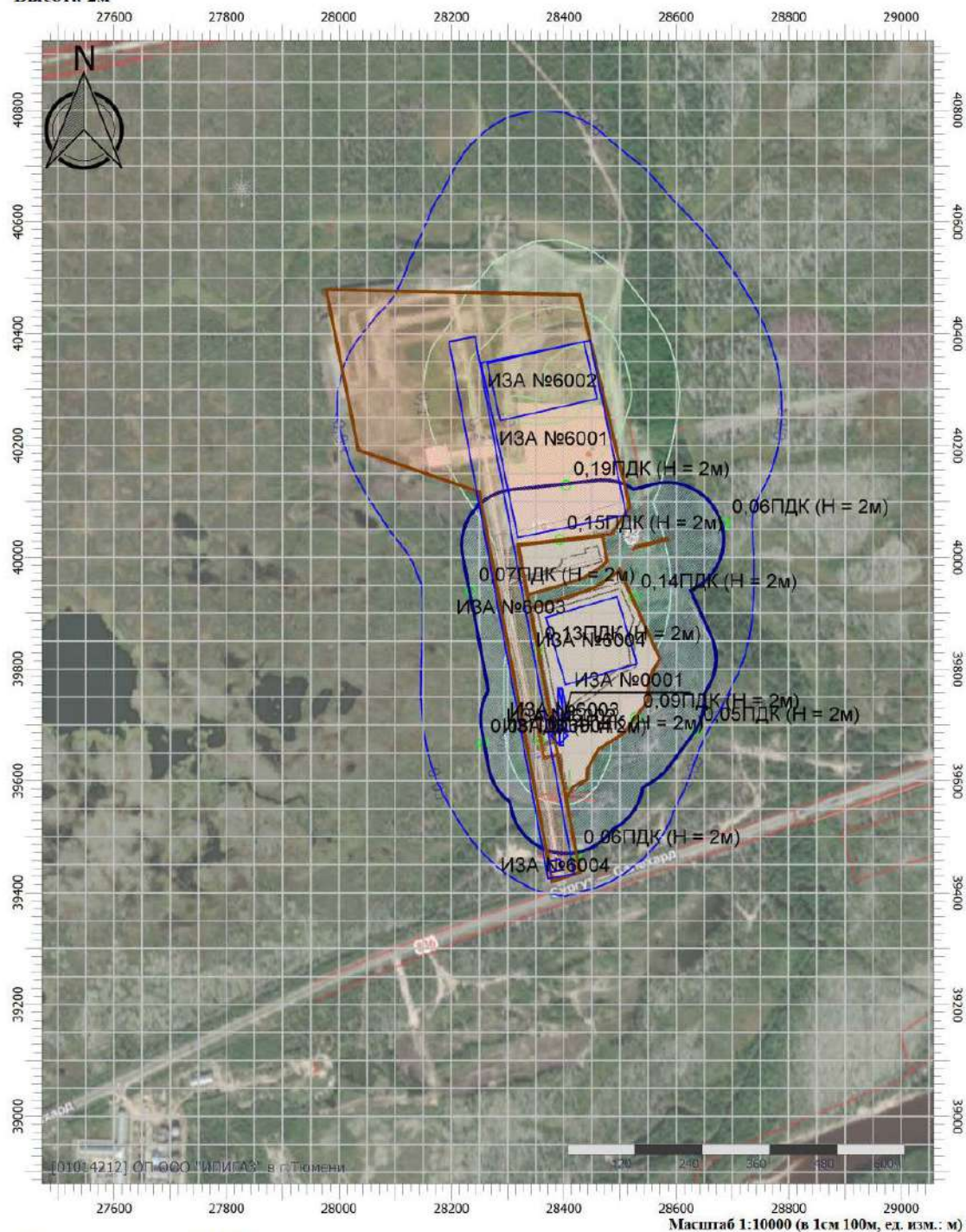
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 - 06.09.2022 18:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

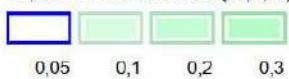
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема (ПДК)



## Отчет

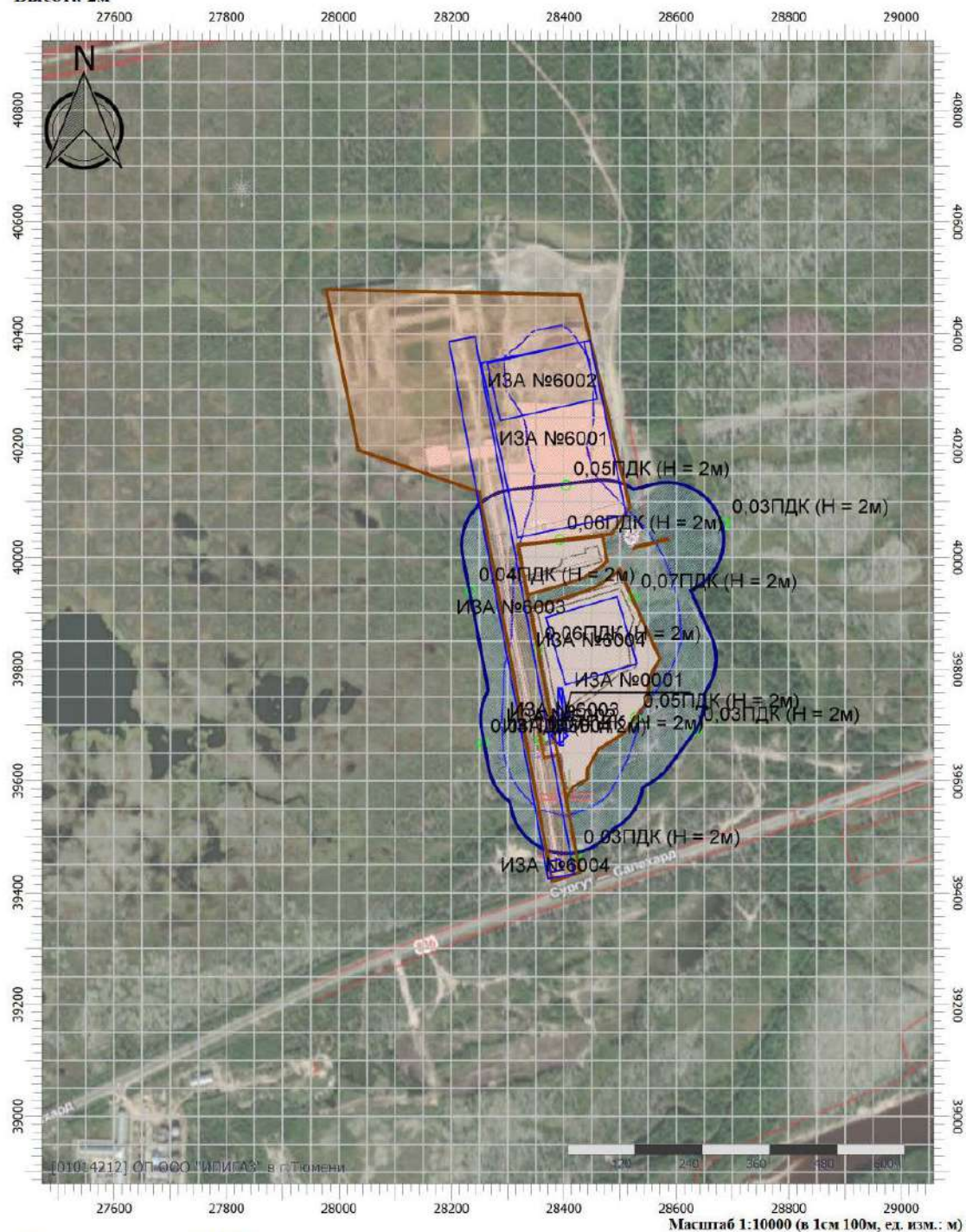
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 - 06.09.2022 18:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

## Отчет

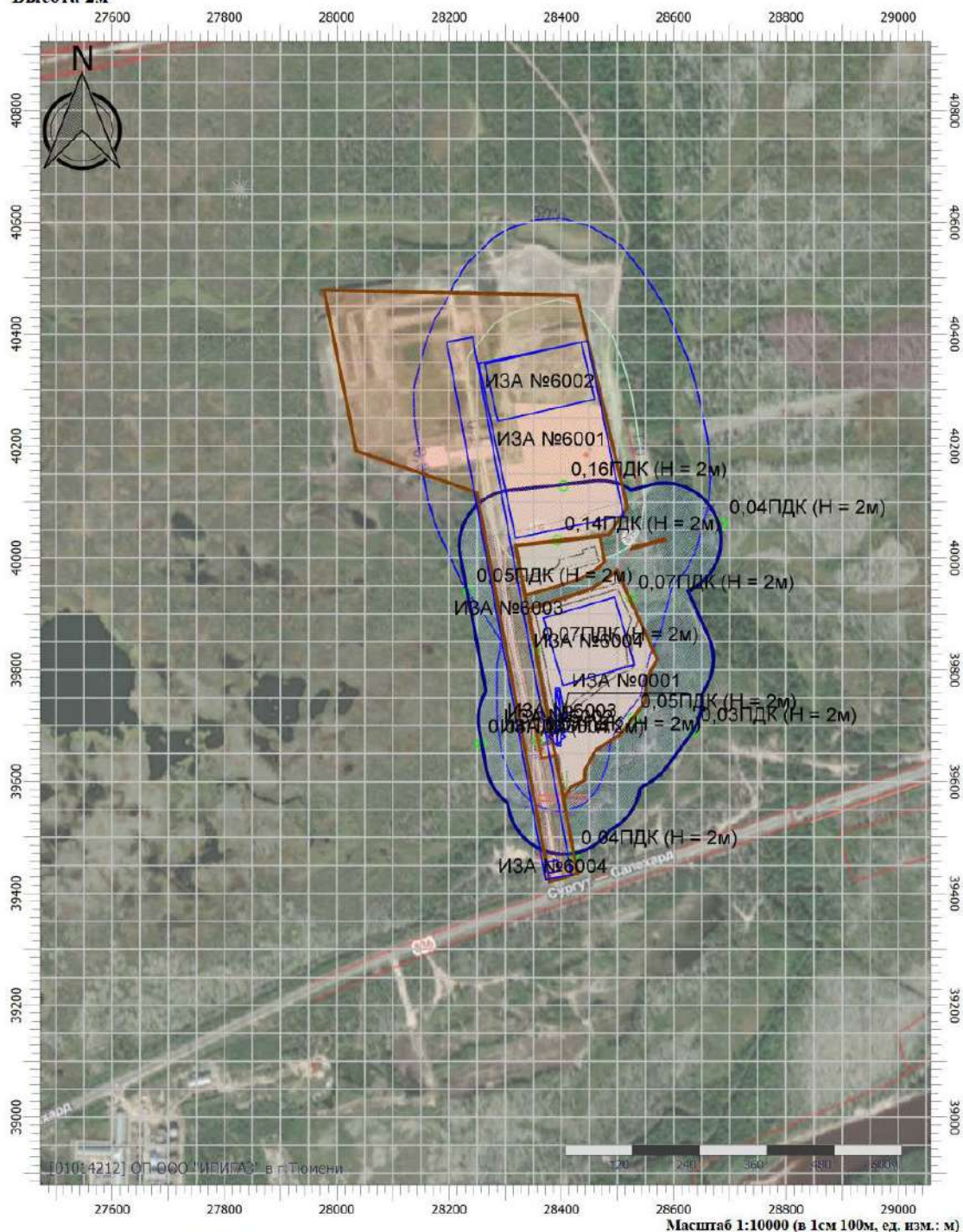
Вариант расчета: Полигон накопления снега (14) - Пакетный режим расчета [06.09.2022 18:19 - 06.09.2022 18:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



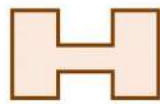
### Цветовая схема (ПДК)



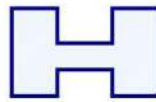
---

---

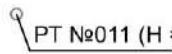
### Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



РТ №011 (Н : Расчетные точки



Расчетные площадки

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 4**  
**КОПИЯ СПРАВКИ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ**



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

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игarka ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003  
Тел: 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,  
e-mail: [prjektiv@yamal.grometes.ru](mailto:prjektiv@yamal.grometes.ru), [prjektiv@yamal.grometes.ru](mailto:prjektiv@yamal.grometes.ru)  
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

07.11.2019. № 53-14-31/958  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»  
Ю.В. Гончарук

СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

г. Губкинский ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ООО «Академпроект»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях разработки проектов ПДВ, ООС, СЗЗ

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Строительство полигона накопления снега»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного г. Губкинский ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$C_f$
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,076
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,3
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 328 Углерод (Сажа) на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 5**  
**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРОМПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>Площадка №1: Полигон накопления снега</b>																									
1 Гостевая автостоянка на 20 мест	01 Двигатели автотранспорта	20	8760	Неорганизованный выброс	1	6001	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28386,0	39710,5	28391,3	39684,7	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0124577	0,000	0,003892	0,003892
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020244	0,000	0,000632	0,000632
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004356	0,000	0,000100	0,000100
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0019176	0,000	0,000833	0,000833
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1573594	0,000	0,190214	0,190214
																			0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0123358	0,000	0,017689	0,017689
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0097954	0,000	0,002306	0,002306
2 Стоянка спец. техники на 4 ед	01 Двигатели спецтехники	4	8760	Неорганизованный выброс	1	6002	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28393,3	39767,7	28396,6	39662,4	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0586773	0,000	0,009811	0,009811
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0095351	0,000	0,001594	0,001594
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0361798	0,000	0,005848	0,005848
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0122416	0,000	0,002046	0,002046
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,4855113	0,000	0,079677	0,079677
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0787245	0,000	0,012856	0,012856
3 Проезд машин для разгрузки снега	01 Двигатели автотранспорта	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6003	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28394,6	39764,1	28409,8	39687,5	10,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001422	0,000	0,000941	0,000941
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000231	0,000	0,000153	0,000153
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000178	0,000	0,000116	0,000116
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0000298	0,000	0,000194	0,000194
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0003289	0,000	0,002145	0,002145
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000533	0,000	0,000348	0,000348
4 Площадка складирования снега	01 Двигатели автотранспорта	1	8760	Неорганизованный выброс	1	6004	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28431,1	39912,5	28467,3	39789,2	135,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0728744	0,000	0,059432	0,059432

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0118421	0,000	0,009658	0,009658
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0429611	0,000	0,031172	0,031172
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0148051	0,000	0,011577	0,011577
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5693402	0,000	0,416117	0,416117
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0942879	0,000	0,073841	0,073841
5 Заправка техники	01 Автозаправщик	1	365	Заправочный стояк	1	0001	3,00	0,02	63,66	0,02	20,0	28392,5	39680,5	28392,5	39680,5	0,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000	0,000028	0,000028
6 Очистные сооружения	01 Очистные сооружения	1	2256	Вентиляционная труба	1	0002	6,90	0,20	0,40	0,013	20,0	28433,9	39987,9	28433,9	39987,9	0,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000005	0,043	0,000003	0,000003
																			0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001630	13,995	0,001129	0,001129
<b>Площадка №2: Существующий полигон ТБО и ТПО</b>																									
1 Площадка полигона	01 Площадка полигона	1	0	Площадка полигона	1	6001	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28307,3	40094,4	28501,2	40145,7	200,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0233560	0,000	0,623237	0,623237
																			0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0137390	0,000	0,366610	0,366610
																			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0027480	0,000	0,073322	0,073322
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2364880	0,000	32,994923	32,994923
																			0,00	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	24,7297500	0,000	659,898450	659,898450
																			0,00	0410	Метан	26,1036250	0,000	696,559475	696,559475
																			0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0137390	0,000	0,366610	0,366610
																			0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2060810	0,000	5,499154	5,499154
																			0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0686940	0,000	1,833051	1,833051
																			0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0012360	0,000	0,032995	0,032995
																			0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012360	0,000	0,032995	0,032995
																			0,00	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,1442570	0,000	3,849408	3,849408
																			0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,6182440	0,000	16,497461	16,497461
1 Площадка	02 Пересыпка	2	0	Площадка	1	6002	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28261,1	40282,6	28464,3	40299,0	179,30			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота)	0,0532400	0,000	0,294781	0,294781

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с		мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
полигона	грунта, ДВС бульдозера			пересыпки грунта и работа бульдозера																	азота; пероксид азота)				
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086510	0,000	0,047902	0,047902
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035470	0,000	0,052733	0,052733
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0065460	0,000	0,033018	0,033018
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0518030	0,000	0,357093	0,357093
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0150080	0,000	0,085168	0,085168
																			0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0364000	0,000	0,008642	0,008642
1 Площадка полигона	03 ДВС мусоровоза	4	0	Площадка доставка отходов	1	6003	5,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28261,1	40178,7	28395,5	39427,8	50,96			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0111110	0,000	0,029446	0,029446
																			0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018060	0,000	0,004785	0,004785
																			0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011330	0,000	0,002777	0,002777
																			0,00	0330	Сера диоксид	0,0011830	0,000	0,003631	0,003631
																			0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0512780	0,000	0,114515	0,114515
																			0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070280	0,000	0,016093	0,016093
1 Площадка полигона	04 Дезбарьер	1	0	Дезбарьер	1	6004	2,00	0,00	0,00	0,000	0,0	28373,9	39446,0	28396,7	39450,1	22,65			0,00	0349	Хлор	0,0034590	0,000	0,003333	0,003333

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 6**  
**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ШУМА**

**ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПОСТОЯННОГО ШУМА**

Источники непостоянного шума точечные

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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Проектируемая площадка накопления снега																		
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	1440.0	71.0	75.0
007	Погружной насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	88.0
Существующая площадка ТБО и ТПО																		
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0
012	ДВС мусоровоза	28351.70	40147.30	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0

Источники непостоянного шума объемные

N	Объект	Источники шума внутри помещения	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
			X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
008	Блок здание очистных сооружений	Насосы на фильтры – 2 шт.; Насос флотопены – 1 шт.	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1440.0	72.7	64.4

Источники непостоянного шума линейные

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Проектируемая площадка накопления снега																		
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00	2,0	7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00	2,0	7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00	2,0	7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4

Источники постоянного шума точечные

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Проектируемая площадка накопления снега																
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	
Существующая площадка ТБО и ТПО																
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	



---

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 7**  
**РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМІЩОЩАДКИ**  
**ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Расчет шума в дневное время**  
**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4565 (от 21.05.2021) [3D]**  
**Серийный номер 01014212**

**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			
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																	
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да	
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																	
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да	
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да	

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Площадка №1 Проектируемый полигон снега																			
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
007	Погружной насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	65.0	Да
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																			
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
012	ДВС мусоровоза	28336.30	40173.60	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La.э.кв	La.макс	В расчете		
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																							
008	Блок здание очистных сооружений	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	0.00	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1440.0	72.7	64.4	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La.э.кв	La.макс	В расчете		
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																			
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00		7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1	Да
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00		7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1	Да
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00		7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	р.т. на границе ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	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	27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2400.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

## 3. Результаты расчета

### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	р.т. на границе ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	f	68.4	f	60.8	f	63.9	f	60.1	f	56.8	f	56.5	f	53	f	45.2	f	37.3	f	60.80	f	74.20
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	f	62.7	f	54.3	f	57.2	f	53.2	f	49.8	f	49.3	f	45.2	f	34.9	f	21.2	f	53.50	f	68.20
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	f	56.5	f	50.3	f	52.9	f	48.9	f	45.3	f	44.5	f	39.4	f	26.6	f	11.9	f	48.60	f	64.20
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	f	56	f	50	f	52.4	f	48.3	f	44.7	f	43.8	f	38.5	f	25.3	f	10.8	f	47.90	f	63.90
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	f	60.6	f	53.3	f	56.1	f	52.2	f	48.8	f	48.2	f	44	f	34.2	f	26.4	f	52.40	f	68.10

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)																							
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	f	67.8	f	68.4	f	71.9	f	68.5	f	65.3	f	65.2	f	62	f	55.4	f	52.2	f	69.50	f	81.50
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	f	57.5	f	52.6	f	55.2	f	51.4	f	47.9	f	47.2	f	42.7	f	30.7	f	8	f	51.30	f	65.80
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	f	54.9	f	49.1	f	51.6	f	47.5	f	43.8	f	42.8	f	37.2	f	21.7	f	0	f	46.90	f	62.50
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	f	53.2	f	49.4	f	50.6	f	45.8	f	41.7	f	40.1	f	33.7	f	19.9	f	11.7	f	44.60	f	60.20
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	f	55.3	f	49.5	f	51.7	f	47.5	f	43.8	f	42.8	f	37.2	f	21.9	f	0	f	46.90	f	63.10
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	1.50	f	60.1	f	54.2	f	56.1	f	51.9	f	48.3	f	47.5	f	42.9	f	31.2	f	8.2	f	51.70	f	68.00

**Расчет шума от транспортных потоков**  
**версия**  
**Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

**1. Исходные данные**

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока							
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые	
1	Автосамосвалы	28368.60	39654.90	28413.60	39663.00	3.00	0.00		2 шт/ч						
									10 км/ч						
2	Автосамосвалы	28413.60	39663.00	28401.60	39773.50	3.00	0.00		2 шт/ч						
									10 км/ч						

**2. Результаты расчета**

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Автосамосвалы	эквивалентные:	7.50	40.53	47.03	42.53	39.53	36.53	36.53	33.53	27.53	15.03	40.85
		максимальные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06
2	Автосамосвалы	эквивалентные:	7.50	38.77	45.27	40.77	37.77	34.77	34.77	31.77	25.77	13.27	39.09
		максимальные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06

## Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Программа реализует методики:  
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.

### Источник шума: Блок здание очистных сооружений

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насосы на фильтры (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55
Насос флотопены (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55
Насосы на фильтры (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	77	77	91	92	88	87	77	77	85	91.55

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насосы на фильтры	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	102.5
Насос флотопены	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	105.5
Насосы на фильтры	87.99	87.99	101.99	102.99	98.99	97.99	87.99	87.99	95.99	107.3

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена (общ. пл. элемента: 50 кв. м)	0	41	44	48	55	61	65	68	68
Оконный блок с двойным остеклением (10 кв. м)		16	25	42	55	58	60	60	60

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены, пол, потолок (105 кв. м)	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	22.94	31.78	45.97	55	60.21	63.44	64.86	64.86

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R = 10 \cdot \lg \left( \frac{S}{\sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S = 50 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	22.94	31.78	45.97	55	60.21	63.44	64.86	64.86

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	15.75	15.75	15.75	19.95	30.45	29.4	39.9	48.3	48.3

Средние коэффициенты звукопоглощения  $a_{cp}$  в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 105 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.16	1.16	1.16	1.23	1.41	1.39	1.56	1.84	1.84

Акустические постоянные помещения В (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	18.53	18.53	18.53	24.63	42.89	40.83	64.35	89.44	89.44

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (L_i + 10 * \lg(x/r/r/T + 4/B/k))})$$

L<sub>i</sub> - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 31.5 Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	87.61	87.61	101.61	101.77	96.45	95.55	84.78	84.34	92.34

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S<sub>окна</sub> - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{окна} = 50 \text{ м}^2$$

L<sub>ист</sub> - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	104.6	81.66	86.82	72.79	58.44	52.33	38.33	36.47	44.47	64.39

## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

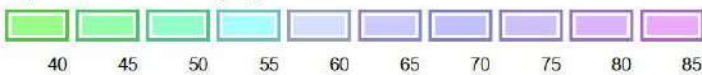
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)





## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

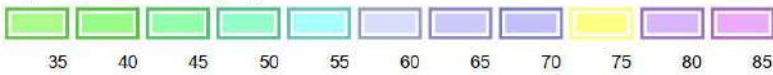
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



**Цветовая схема (дБ)**



## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

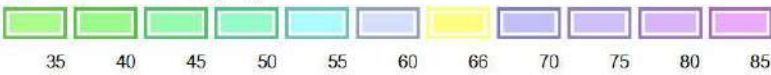
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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 1,5м



## 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 1,5м



## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

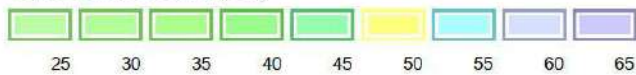
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

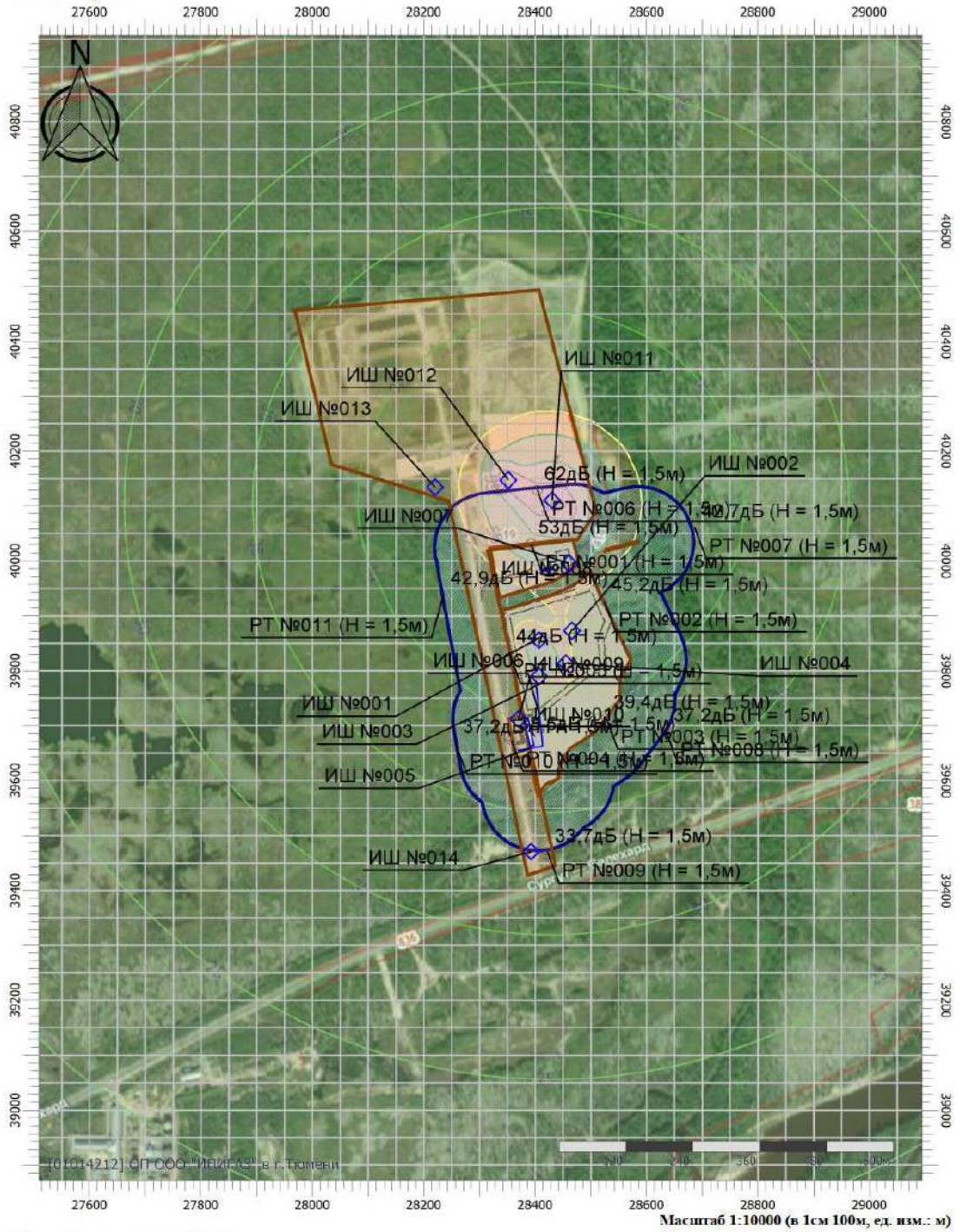


Цветовая схема (дБ)

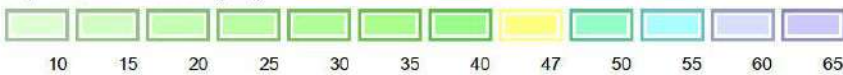


## Отчет

**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 1,5м**



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

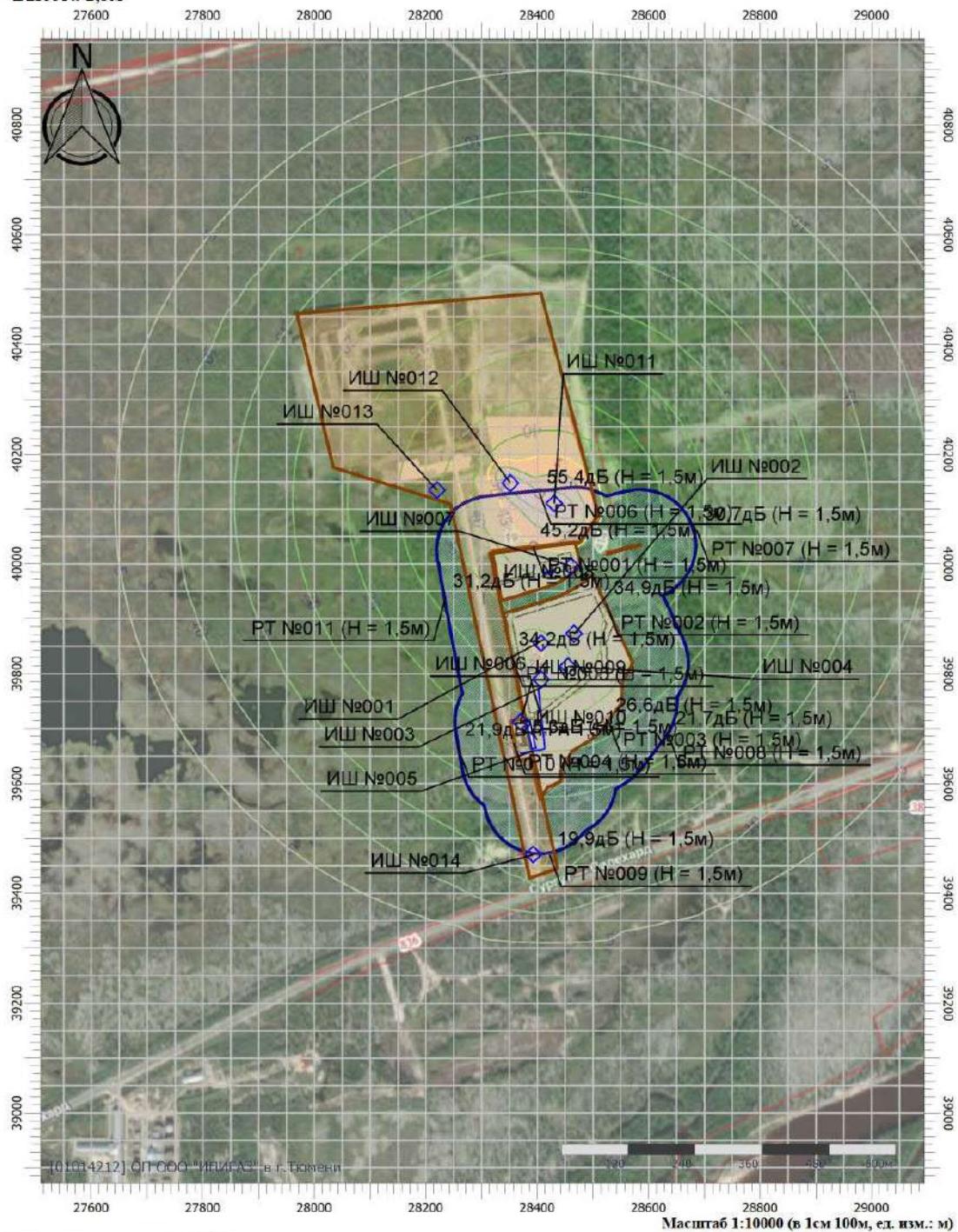
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

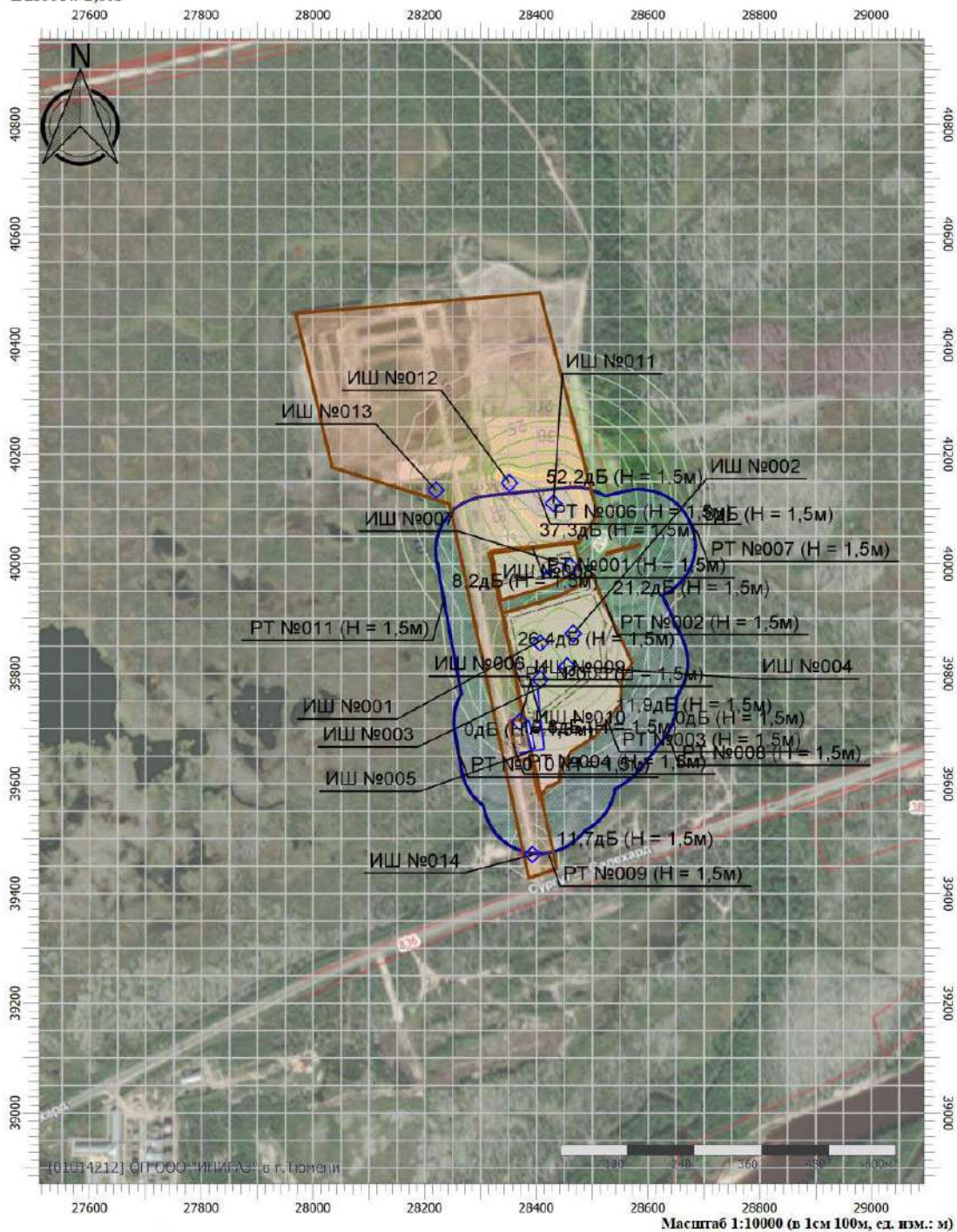
**Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию**

**Тип расчета: Уровни шума**

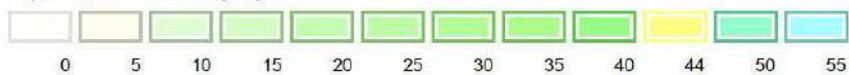
**Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)**

**Параметр: Звуковое давление**

**Высота 1,5м**



**Цветовая схема (дБ)**





## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

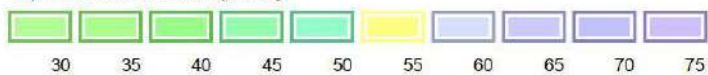
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



## Отчет

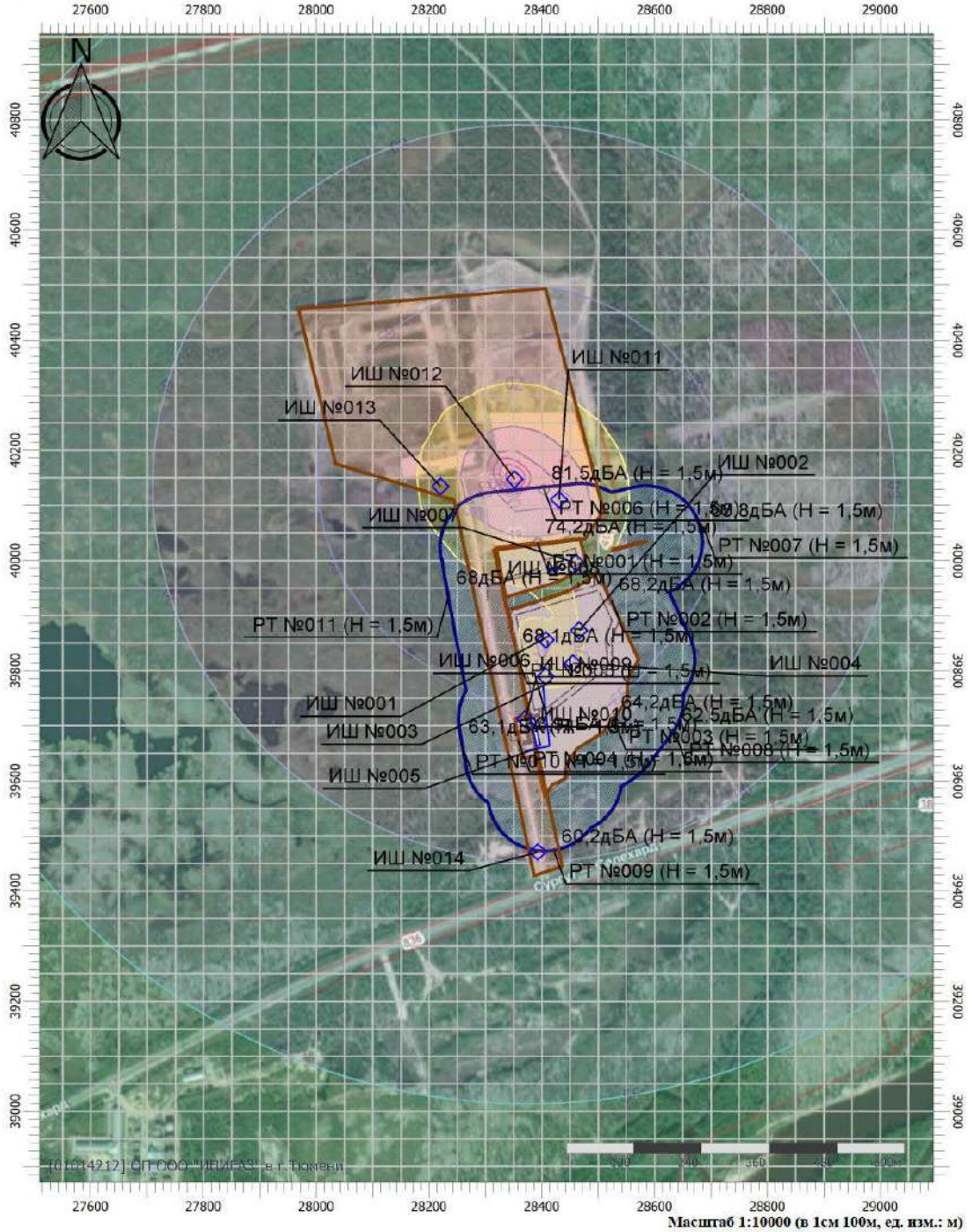
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

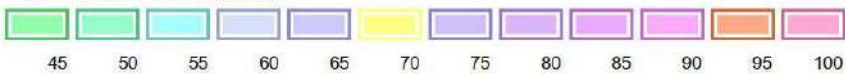
Код расчета: La\_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



**Цветовая схема (дБА)**



### Условные обозначения

	Точечные источники шума		Объемные источники шума
	Линейные источники шума		Промышленные зоны
	Санитарно-защитные зоны		Расчетные точки
	Расчетные площадки		

**Расчет шума в ночное время**  
**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4565 (от 21.05.2021) [3D]**  
**Серийный номер 01014212**

**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			
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																	
009	КТП	28369.90	39711.90	2.00	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да	
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																	
013	ТП	28220.30	40134.20	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да	
014	ТП	28393.30	39470.70	2.00	1.0	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3	62.0	Да	

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																			
001	Экскаватор	28407.00	39855.30	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
002	Экскаватор	28466.10	39872.90	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
003	Экскаватор	28407.00	39789.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
004	Экскаватор	28455.20	39813.70	5.00	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	30.0	480.0	71.0	75.0	Да
007	Погружной насос КНС	28461.10	39995.50	0.00	1.0	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	10.0	1440.0	87.3	65.0	Да
Площадка №2 Существующий полигон ТБО и ТПО																			
011	Бульдозер Б-170М1	28430.50	40110.10	5.00	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Нет
012	ДВС мусоровоза	28336.30	40173.60	5.00	7.5	78.9	78.9	78.0	71.5	66.0	61.7	57.4	52.6	48.3			69.0	94.0	Нет

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема	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)	X (м)	Y (м)			(м)	Дистанция замера (расчета) R (м)														
									1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3							
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																							
008	Блок здание очистных сооружений	28409.56	39981.88	28433.24	39988.22	5.84	2.00	0.00	1.0	104.6	81.7	86.8	72.8	58.4	52.3	38.3	36.5	44.5	10.0	1440.0	72.7	64.4	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La,экв	La,макс	В расчете		
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
Площадка №1 Проектируемый полиго снега																			
005	Автосамосвалы, Топливозаправщик	(28368.6, 39654.9, 0), (28413.6, 39663, 0)	3.00		7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	15.0	480.0	40.8	50.1	Да
006	Автосамосвалы	(28413.6, 39663, 0), (28401.6, 39773.5, 0)	3.00		7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	15.0	480.0	39.1	50.1	Да
010	Легковой транспорт (гостевая стоянка на 20 мест)	(28383.1, 39715, 0), (28394.3, 39662.2, 0)	10.00		7.5	36.5	43.0	38.5	35.5	32.5	32.5	29.5	23.5	11.0	15.0	480.0	36.8	50.4	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	р.т. на границе ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	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
---	--------	--------------------	--------------------	------------	--------------------	---------------	-----------

				<b>X (м)</b>	<b>Y (м)</b>	<b>X (м)</b>	<b>Y (м)</b>			<b>X</b>	<b>Y</b>	
001	Расчетная площадка			27100.00	40000.00	29800.00	40000.00	2400.00	1.50	50.00	50.00	Да

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	р.т. на границе ПЗ в С направлении	28392.60	40031.70	1.50	f	67.8	f	45.6	f	50.6	f	40.6	f	35.7	f	35.3	f	33.1	f	21.6	f	8.4	f	41.20	f	60.50
002	р.т. на границе ПЗ в В направлении	28524.00	39927.40	1.50	f	62.3	f	43.5	f	48.4	f	43.4	f	40.1	f	39.9	f	36.8	f	28.1	f	19.6	f	44.30	f	61.30
003	р.т. на границе ПЗ в ЮВ направлении	28527.60	39713.70	1.50	f	55.7	f	40.2	f	44.9	f	41	f	37.7	f	37.5	f	33.7	f	24.4	f	11.9	f	41.60	f	58.10
004	р.т. на границе ПЗ в ЮЗ направлении	28357.50	39673.60	1.50	f	55.1	f	39.9	f	44.3	f	40.2	f	37	f	36.7	f	32.8	f	23.2	f	10.8	f	40.80	f	57.40
005	р.т. на границе ПЗ в З направлении	28353.10	39833.50	1.50	f	60	f	45.5	f	50.4	f	46.7	f	43.6	f	43.4	f	40.1	f	32.5	f	26.3	f	47.70	f	63.80

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)																							
006	р.т. на границе СЗЗ в С направлении	28403.80	40128.90	1.50	f	60.6	f	39.9	f	44.5	f	36.8	f	32.8	f	32.3	f	29	f	15.7	f	0	f	37.20	f	55.60
007	р.т. на границе СЗЗ в СВ направлении	28686.30	40061.20	1.50	f	56.3	f	36.6	f	41.3	f	35.3	f	31.7	f	31.1	f	26.8	f	12.9	f	0	f	35.50	f	53.30
008	р.т. на границе СЗЗ в ЮВ направлении	28635.00	39689.70	1.50	f	54	f	37.2	f	41.7	f	37.2	f	33.9	f	33.4	f	29.1	f	17.4	f	0	f	37.50	f	54.40
009	р.т. на границе СЗЗ в Ю направлении	28422.30	39469.70	1.50	f	52.3	f	45.9	f	45.8	f	39.8	f	35	f	32.5	f	27.7	f	19.2	f	11.7	f	38.20	f	51.80
010	р.т. на границе СЗЗ в ЮЗ направлении	28256.50	39668.40	1.50	f	54.2	f	37.7	f	42.1	f	37.6	f	34.2	f	33.7	f	29.5	f	18.1	f	0	f	37.80	f	54.70
011	р.т. на границе СЗЗ в З направлении	28235.50	39939.20	1.50	f	59	f	39.6	f	44.2	f	38.2	f	34.6	f	34.1	f	30.1	f	18.8	f	0	f	38.50	f	55.80

## Отчет

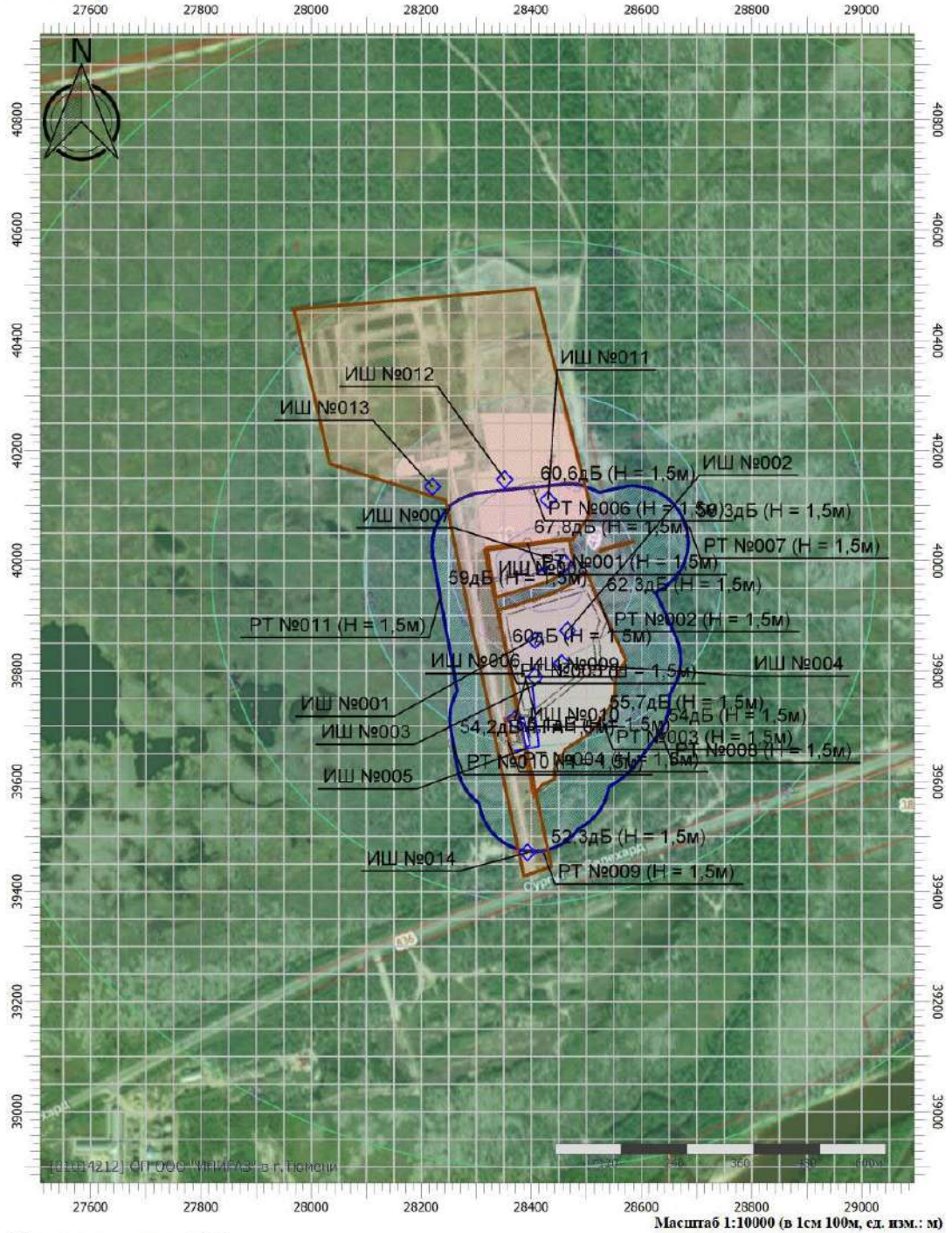
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

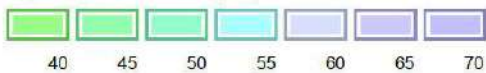
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

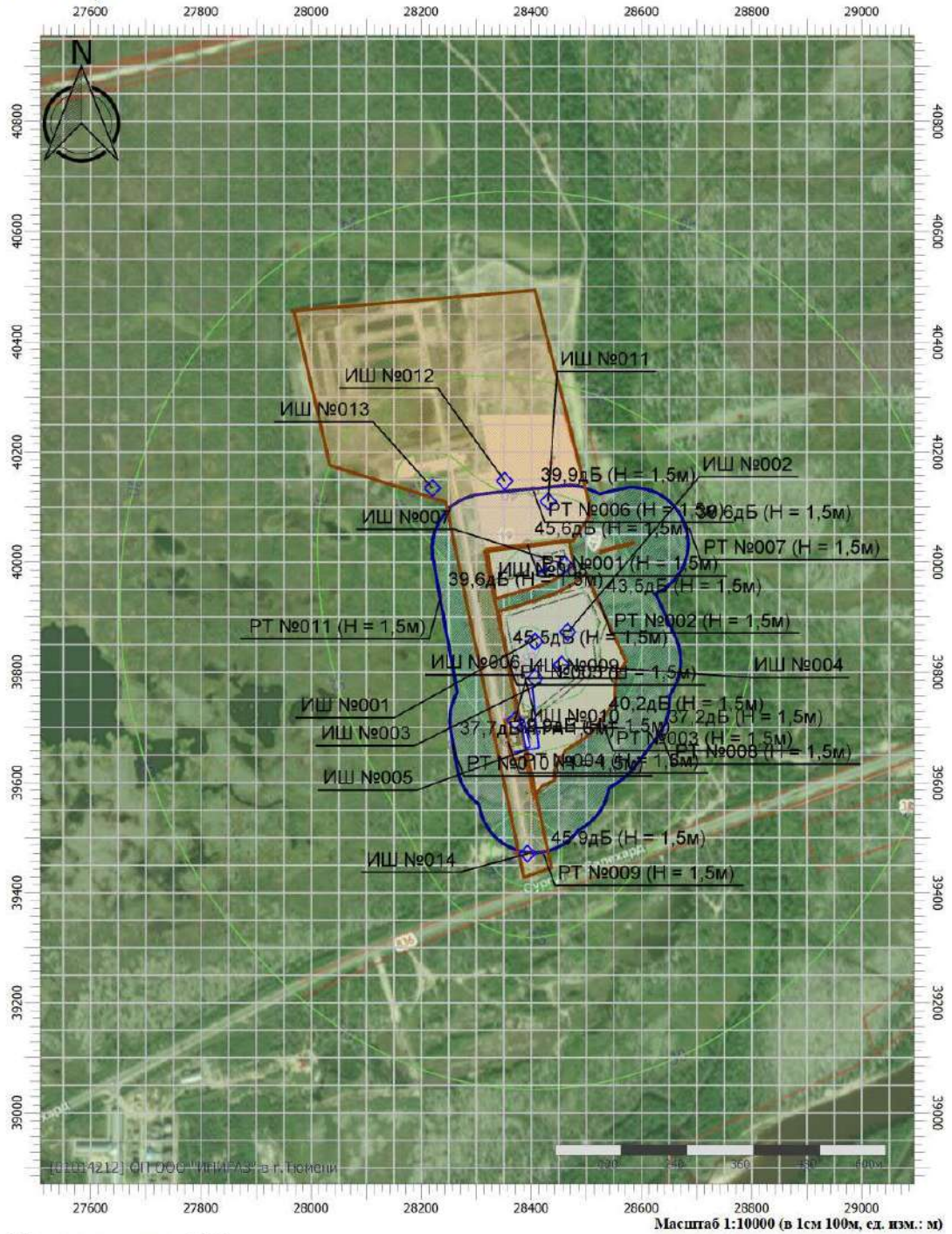
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

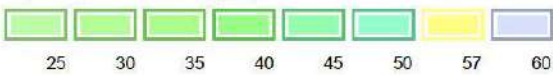
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

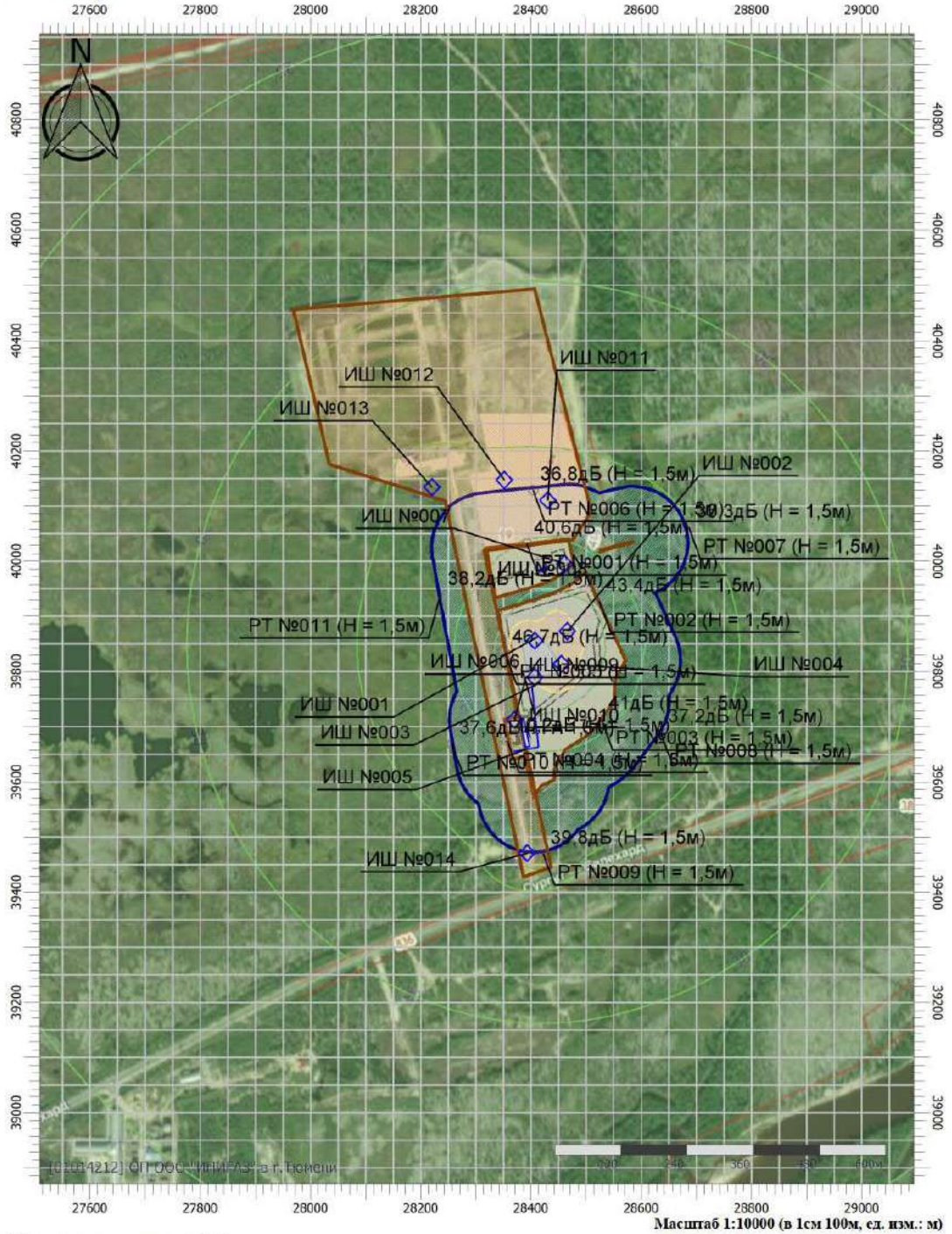
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

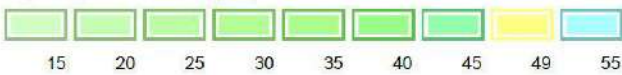
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

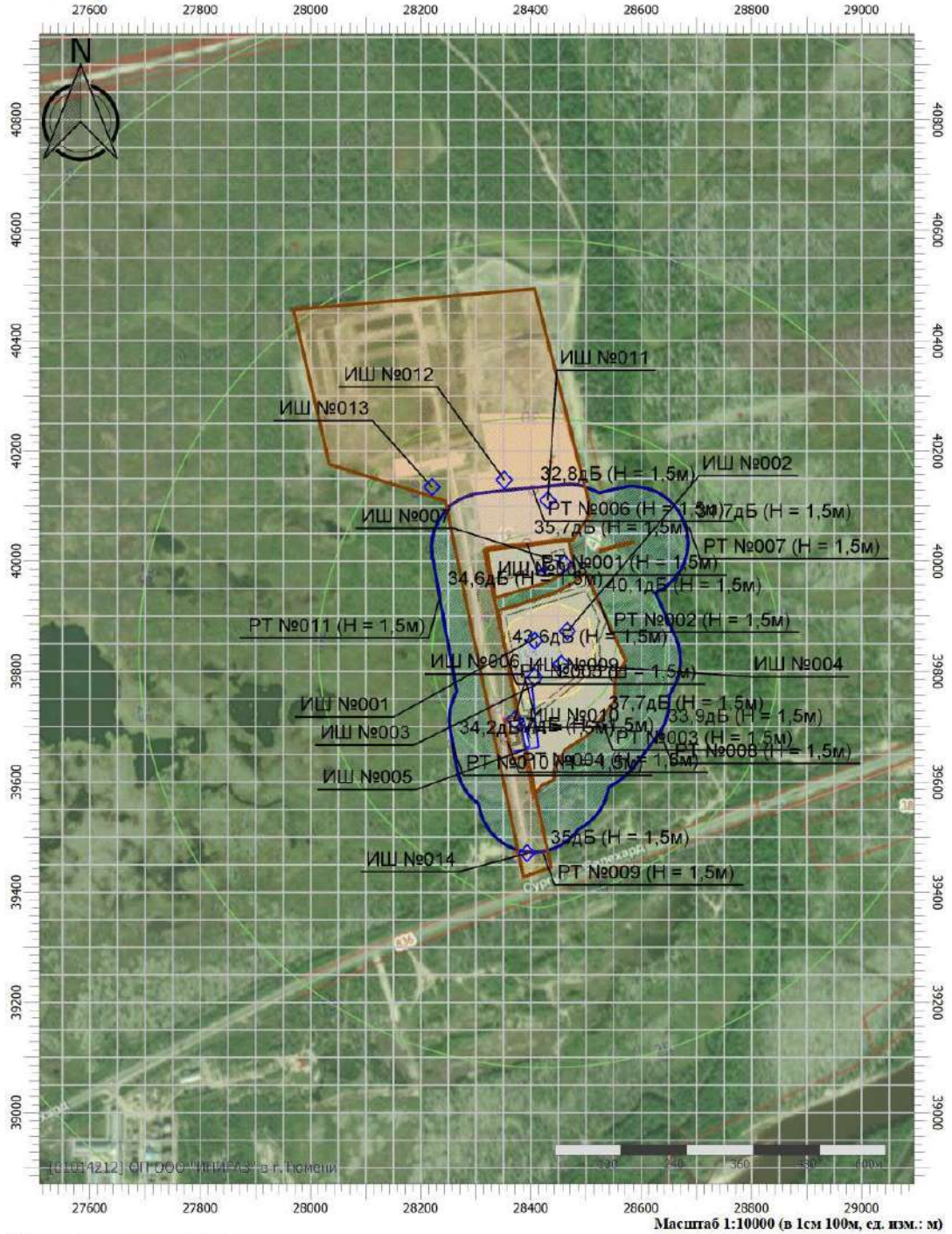
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Отчет

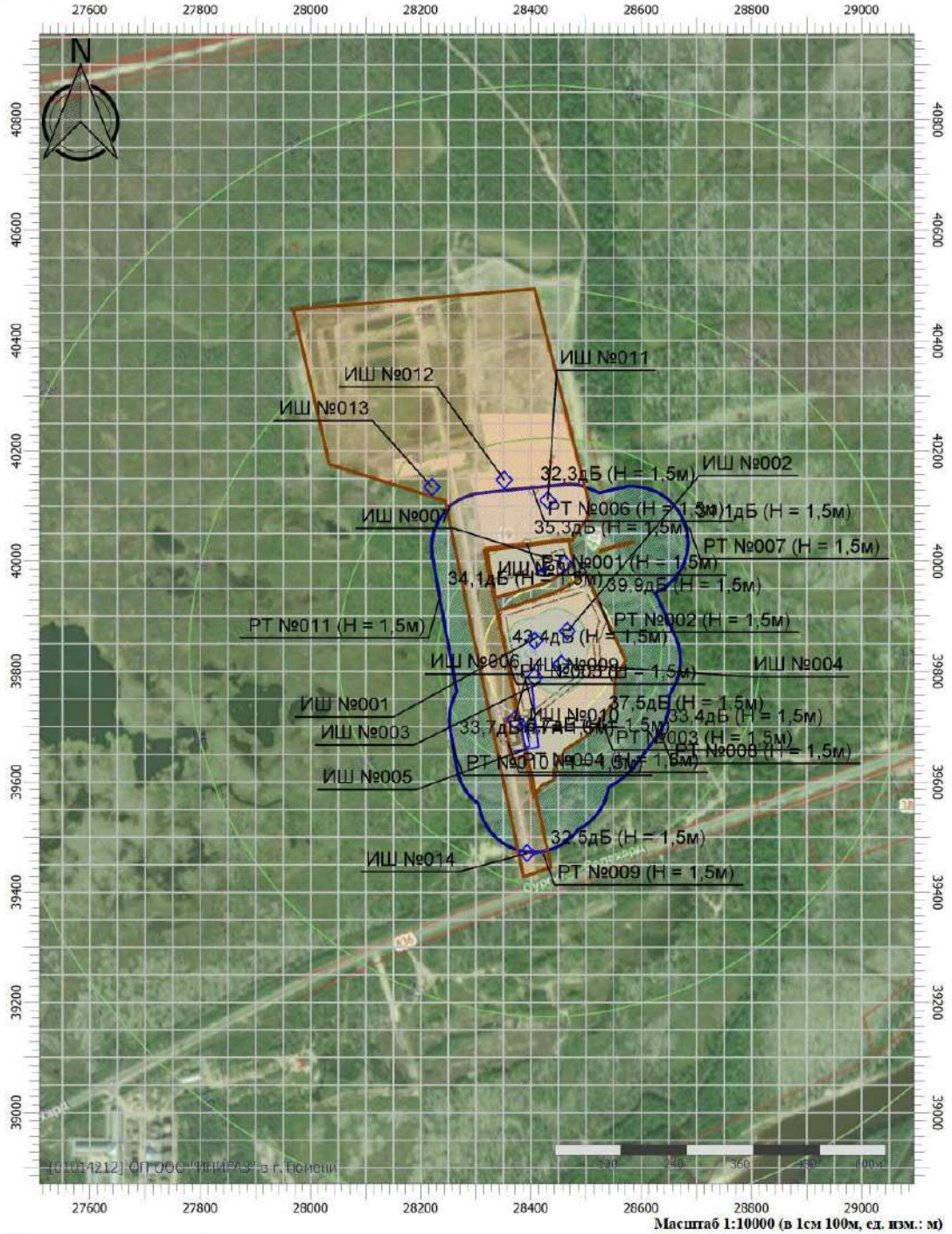
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

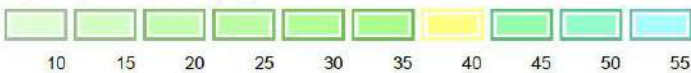
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

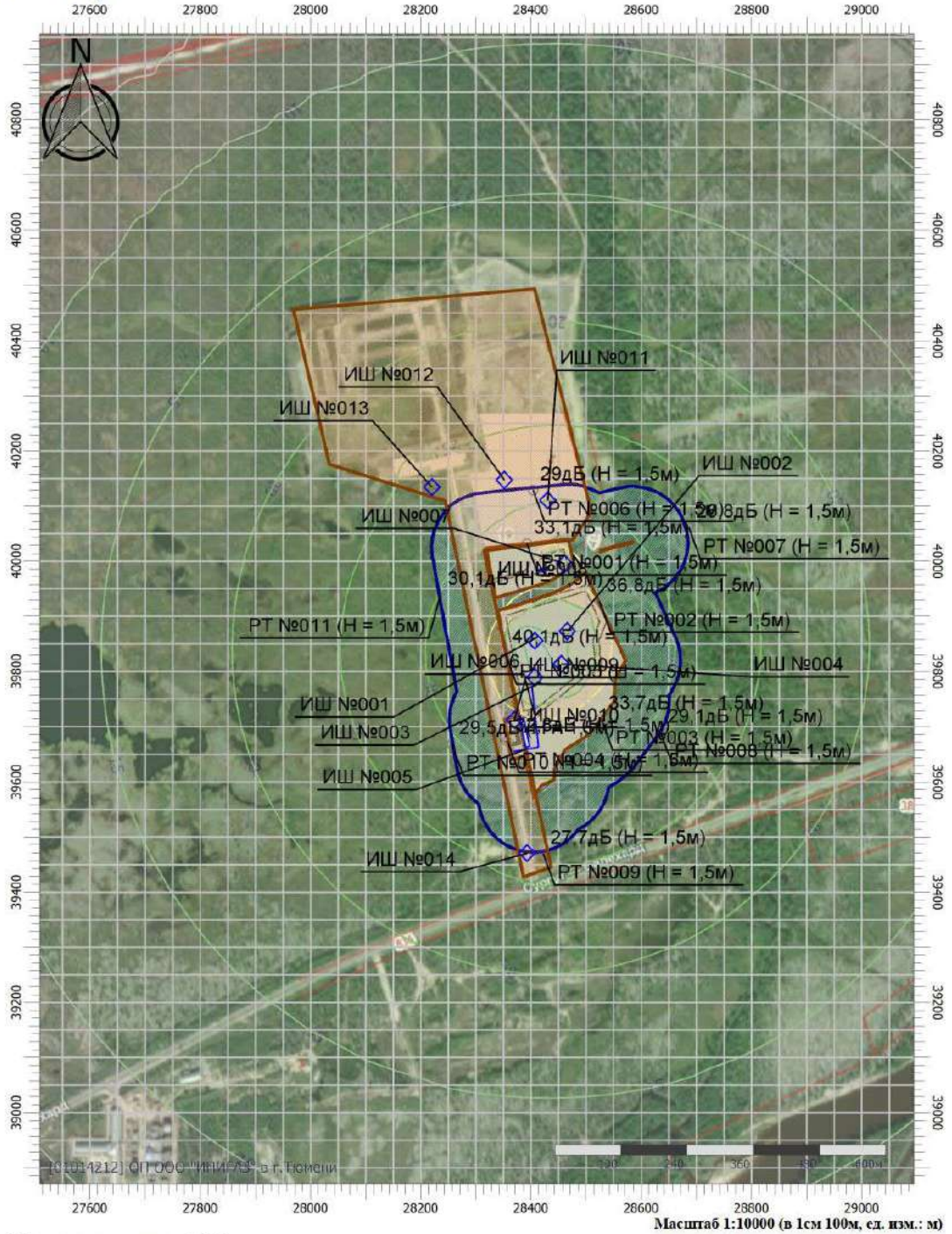
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

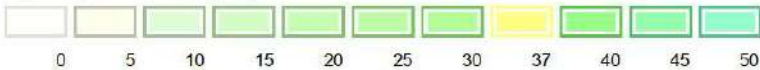
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

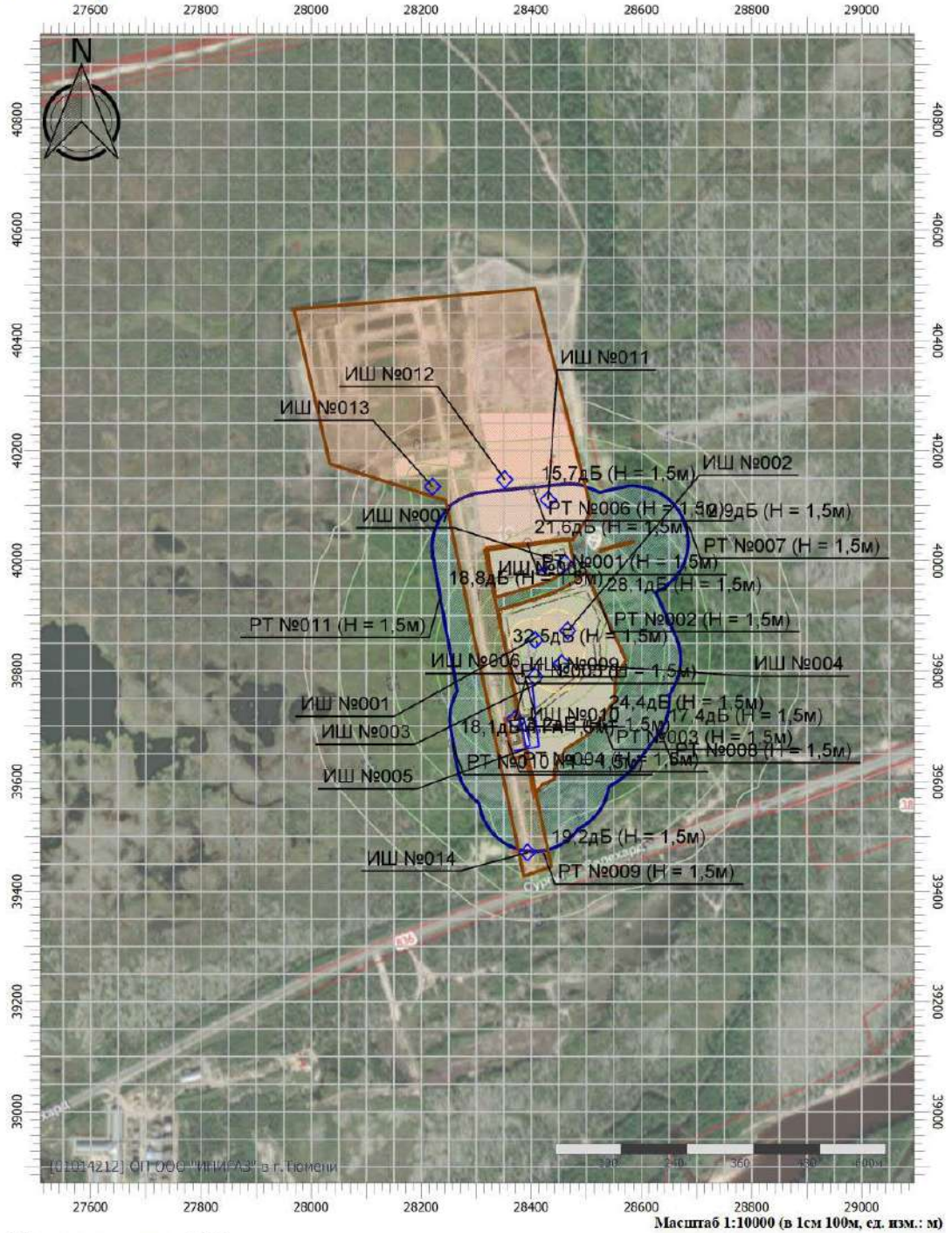
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

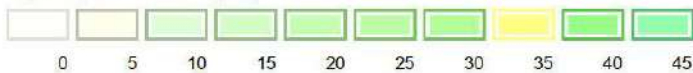
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

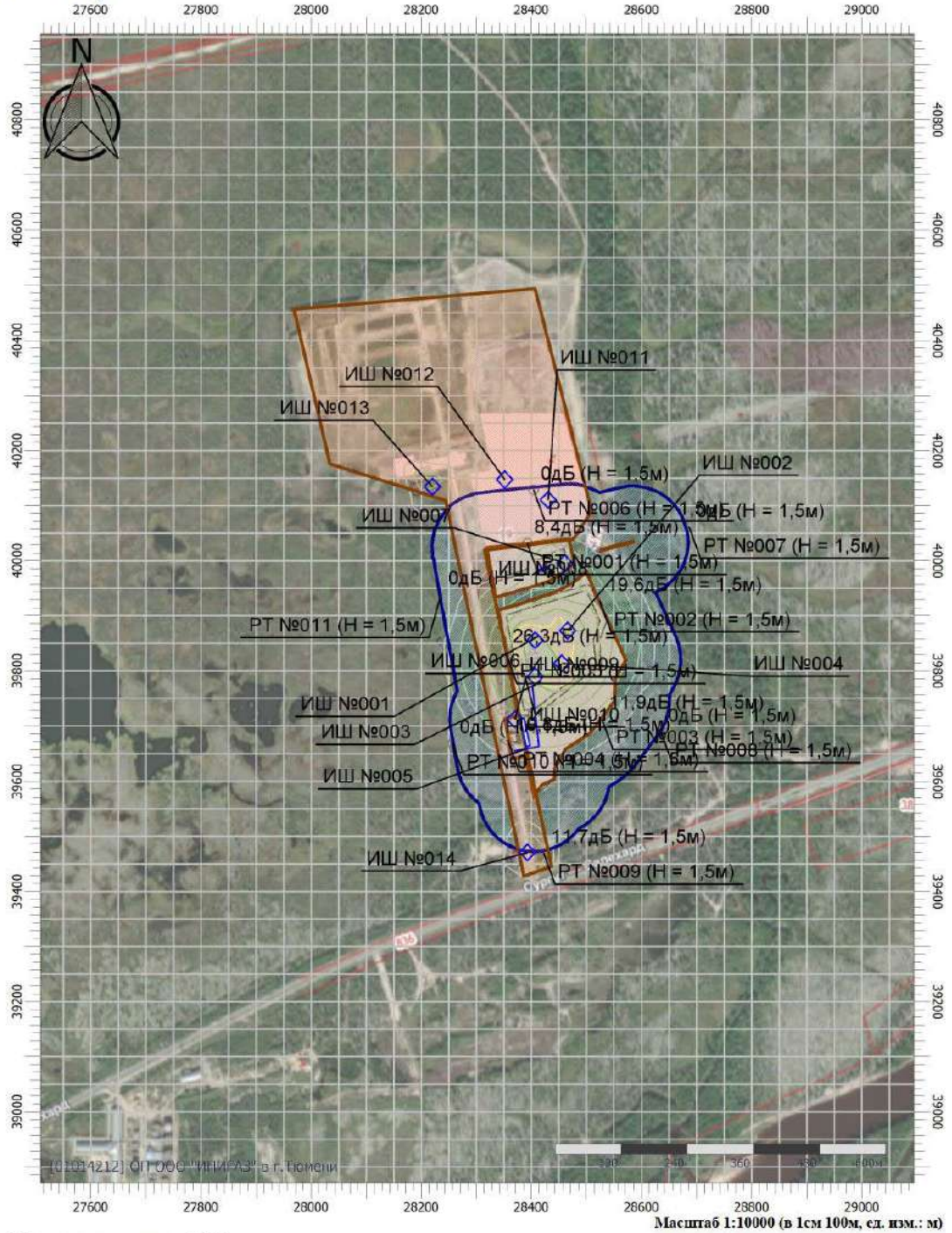
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

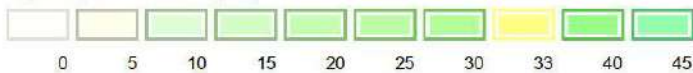
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБ)



## Отчет

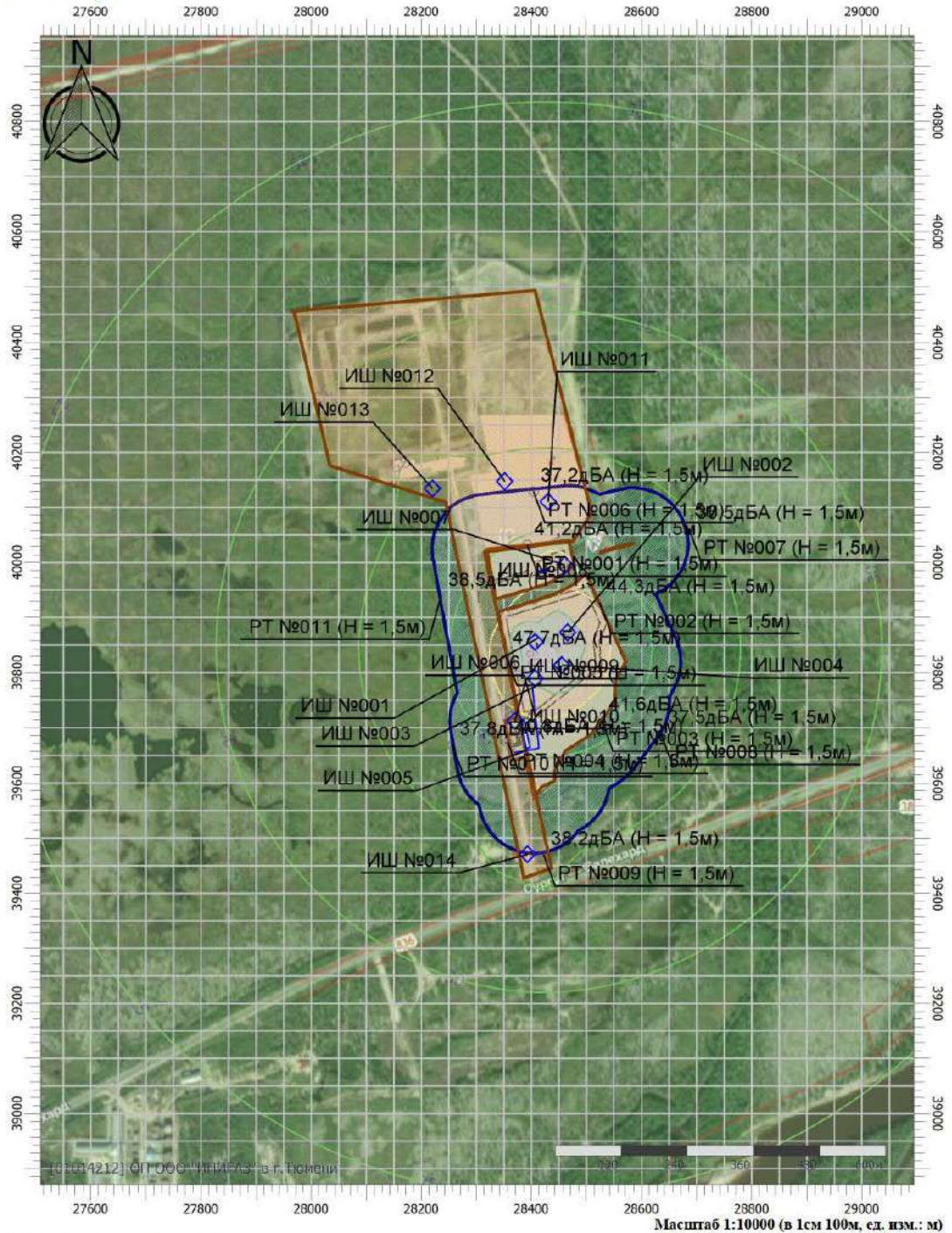
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м





## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Ла.шах (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема (дБА)



### Условные обозначения

	Точечные источники шума		Объемные источники шума
	Линейные источники шума		Промышленные зоны
	Санитарно-защитные зоны		Расчетные точки
	Расчетные площадки		

Приложение 2. Период СМР  
Приложение М Расчет рассеивания СМР  
**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: АО "СибНИПИРП"  
Регистрационный номер: 01012477

**Предприятие: 30, Полигон накопления снега в г. Губкинский**

Город: 7, Тарко-Сале

Район: 8, Пуровский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, 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:	-25,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дымовая труба ДЭС	1	1	3,00	0,10	0,12	15,28	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1900,40	2051,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0800000	0,0000000	1	1,64	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0130000	0,0000000	1	0,13	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0050000	0,0000000	3	0,41	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0023333	0,0000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0583333	0,0000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						6,6000000E-08	0,0000000	3	0,00	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0006667	0,0000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0066667	0,0000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
+	6001	Кузов автосамосвала (земляные работы)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1892,00	2048,50	1894,00	2048,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,2560000	0,0000000	1	30,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6002	Неплотности оборудования (участок сварочных работ)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1896,80	2049,10	1898,00	2049,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050189	0,000000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004061	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022110	0,000000	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002900	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000000	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0007507	0,000000	3	0,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004582	0,000000	3	0,16	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Выхлопная труба (2 ед. строит. техники)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	1890,00	2048,90	1893,00	2048,90
---	------	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	0,000000	1	4,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531	0,000000	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028537	0,000000	3	2,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0057191	0,000000	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0642722	0,000000	1	0,46	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074	0,000000	1	0,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Выхлопная труба (дорож. строит. техника)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	46,00	-	-	1	1917,30	2097,70	1963,30	2097,70
---	------	--	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0158380	0,000000	1	2,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257800	0,000000	1	2,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0327830	0,000000	3	23,42	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0196080	0,000000	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2915300	0,000000	1	2,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0477980	0,000000	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	Выхлопная туба (кран КС)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,00	-	-	1	1922,70	2088,40	1959,70	2088,40
---	------	--------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327900	0,000000	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053280	0,000000	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060910	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0035920	0,000000	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0293530	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	6006	Автозаправщик	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1886,80	2008,90	1888,80	2008,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0002439	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0050189	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0050189</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0004061	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0004061</b>		<b>4,35</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0800000	1	1,64	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0022110	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0237111	1	4,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0158380	1	2,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0327900	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1545501</b>		<b>14,95</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0130000	1	0,13	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0002900	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0038531	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6004	3	0,0257800	1	2,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0053280	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0482511</b>		<b>3,28</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0050000	3	0,41	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0028537	3	2,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0327830	3	23,42	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0060910	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0467277</b>		<b>30,22</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0023333	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0057191	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0196080	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0035920	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0312524</b>		<b>2,08</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6006	3	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000007</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0583333	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0131877	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0642722	1	0,46	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,2915300	1	2,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0293530	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,4566762</b>		<b>2,89</b>			<b>0,00</b>		



**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0008529	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0008529</b>		<b>1,52</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0007507	3	0,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0007507</b>		<b>0,40</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6,6000000E-08	3	0,00	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0006667	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0006667</b>		<b>0,05</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0066667	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0092074	1	0,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0477980	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0082028	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0718749</b>		<b>1,96</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6006	3	0,0002439	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002439</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,2560000	1	30,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0004582	3	0,16	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,2564582</b>		<b>30,64</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6006	3	0333	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	1	1325	0,0006667	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0006674</b>		<b>0,06</b>			<b>0,00</b>		

### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0330	0,0023333	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0057191	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0330	0,0196080	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0330	0,0035920	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0333	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0312531</b>		<b>2,09</b>			<b>0,00</b>		

### Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0337	0,0583333	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0337	0,0131877	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0337	0,0642722	1	0,46	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0337	0,2915300	1	2,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0337	0,0293530	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	2908	0,2560000	1	30,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	2908	0,0004582	3	0,16	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

<b>Итого:</b>	<b>0,7131344</b>	<b>33,54</b>	<b>0,00</b>
---------------	------------------	--------------	-------------

**Группа суммации: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0342	0,0008529	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0344	0,0007507	3	0,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0016036</b>		<b>1,93</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0301	0,0800000	1	1,64	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0301	0,0022110	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0237111	1	4,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0301	0,0158380	1	2,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0301	0,0327900	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	1	0330	0,0023333	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0057191	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0330	0,0196080	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0330	0,0035920	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,1858025</b>		<b>10,65</b>			<b>0,00</b>		

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

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0330	0,0023333	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0330	0,0057191	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0330	0,0196080	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0330	0,0035920	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0342	0,0008529	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0321053</b>		<b>2,00</b>			<b>0,00</b>		

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

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	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
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	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)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## 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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	-	0,015	196	9,00	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	-	0,016	217	9,00	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	-	0,040	289	4,37	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	-	0,041	355	4,37	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	-	0,022	176	9,00	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	-	1,390E-04	50	9,00	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,12	0,001	196	9,00	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,13	0,001	217	9,00	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,33	0,003	289	4,37	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,33	0,003	355	4,37	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,17	0,002	176	9,00	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,12E-03	1,125E-05	50	9,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,66	0,331	188	0,63	0,38	0,076	0,38	0,076	2
2	1988,90	2170,70	2,00	2,22	0,444	214	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076	2
3	1965,10	2025,70	2,00	2,52	0,503	290	1,97	0,38	0,076	0,38	0,076	2
4	1903,40	1978,70	2,00	2,62	0,525	357	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076	2
5	1889,10	2169,80	2,00	1,79	0,358	161	0,63	0,38	0,076	0,38	0,076	2
6	543,10	922,60	2,00	0,41	0,083	50	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,42	0,168	183	0,82	0,12	0,048	0,12	0,048	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,55	0,219	213	0,82	0,12	0,048	0,12	0,048	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,58	0,234	341	0,82	0,12	0,048	0,12	0,048	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,41	0,162	9	0,82	0,12	0,048	0,12	0,048	2

5	1889,10	2169,80	2,00	0,50	0,198	147	0,82	0,12	0,048	0,12	0,048	2
6	543,10	922,60	2,00	0,13	0,050	50	1,82	0,12	0,048	0,12	0,048	4

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,74	0,111	181	9,00	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,06	0,159	213	2,64	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	1,22	0,182	341	1,76	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,72	0,108	17	9,00	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,99	0,148	146	2,64	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	7,80E-03	0,001	50	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,21	0,105	183	0,77	0,04	0,018	0,04	0,018	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,28	0,142	213	0,77	0,04	0,018	0,04	0,018	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,31	0,157	341	0,77	0,04	0,018	0,04	0,018	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,21	0,104	8	0,77	0,04	0,018	0,04	0,018	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,26	0,130	147	0,77	0,04	0,018	0,04	0,018	2
6	543,10	922,60	2,00	0,04	0,020	50	1,75	0,04	0,018	0,04	0,018	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,50E-04	1,201E-06	196	6,27	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,65E-04	1,317E-06	212	6,27	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	5,75E-04	4,602E-06	258	1,03	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	1,71E-03	1,371E-05	333	0,72	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	2,01E-04	1,608E-06	180	4,37	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	5,63E-06	4,508E-08	51	1,48	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,71	3,527	183	0,78	0,46	2,300	0,46	2,300	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,81	4,053	214	0,78	0,46	2,300	0,46	2,300	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,84	4,189	341	0,78	0,46	2,300	0,46	2,300	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,71	3,531	7	0,78	0,46	2,300	0,46	2,300	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,77	3,859	147	0,78	0,46	2,300	0,46	2,300	2
6	543,10	922,60	2,00	0,46	2,325	50	1,76	0,46	2,300	0,46	2,300	4



**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,10	0,002	196	4,37	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,11	0,002	217	4,37	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,33	0,007	289	1,03	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,33	0,007	355	1,03	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,14	0,003	176	3,04	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	2,69E-03	5,378E-05	50	1,48	-	-	-	-	4

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,01	0,002	196	9,00	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,01	0,002	217	9,00	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,03	0,006	289	4,37	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,03	0,006	355	4,37	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,02	0,003	176	9,00	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,04E-04	2,079E-05	50	9,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,02	0,001	195	2,94	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,02	0,001	217	2,22	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,04	0,002	292	2,22	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,04	0,002	358	2,22	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,03	0,001	175	2,22	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	4,39E-04	2,194E-05	50	2,94	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,17	0,205	183	0,77	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,24	0,292	213	0,77	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,28	0,334	341	0,77	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,16	0,190	11	0,77	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,22	0,269	146	0,77	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	3,33E-03	0,004	50	1,75	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	4,18E-04	4,184E-04	196	6,27	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	4,59E-04	4,589E-04	212	6,27	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	1,60E-03	0,002	258	1,03	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	4,78E-03	0,005	333	0,72	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	5,60E-04	5,603E-04	180	4,37	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,57E-05	1,571E-05	51	1,48	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,90	0,570	198	6,27	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	2,06	0,618	218	4,37	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	5,97	1,790	287	1,03	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	6,68	2,004	351	1,03	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	2,87	0,860	178	3,04	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,05	0,016	50	1,48	-	-	-	-	4

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,02	-	195	2,86	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,02	-	217	2,86	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,04	-	292	2,15	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,04	-	358	2,15	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,03	-	175	2,15	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	4,44E-04	-	50	2,86	-	-	-	-	4

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,17	-	183	0,77	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,25	-	213	0,77	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,28	-	341	0,77	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,17	-	8	0,77	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,22	-	147	0,77	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	3,52E-03	-	50	1,75	-	-	-	-	4

**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,98	-	197	5,96	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	2,26	-	218	3,94	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	6,08	-	287	1,14	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	6,80	-	351	1,14	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	2,94	-	178	2,61	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,06	-	50	1,14	-	-	-	-	4

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,11	-	196	6,27	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,12	-	217	4,37	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,35	-	289	1,03	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,36	-	355	1,03	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,16	-	176	3,04	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	2,73E-03	-	50	1,48	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,90	-	188	0,90	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,30	-	214	1,32	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	1,39	-	290	1,94	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	1,48	-	358	1,32	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,99	-	159	0,61	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,02	-	50	1,32	-	-	-	-	4

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,13	-	187	0,76	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,18	-	214	0,76	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,23	-	289	1,15	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,27	-	358	0,76	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,14	-	158	0,50	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	3,38E-03	-	50	1,74	-	-	-	-	4

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	0,141	224	1,03	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,00		0,141		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	1,14	0,011	224	1,03	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	1,14		0,011		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	3,90	0,780	225	1,35	0,38	0,076	0,38	0,076
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,18		0,037		4,7		
0	0	1	1,48		0,295		37,9		
0	0	6003	1,86		0,372		47,7		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,98	0,394	42	0,50	0,12	0,048	0,12	0,048
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005	0,21		0,086		21,7	
	0	0	6004	0,65		0,260		66,1	

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	3,90	0,586	39	0,52	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005	0,92		0,138		23,6	
	0	0	6004	2,98		0,447		76,4	

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,55	0,274	41	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005	0,11		0,057		20,9	
	0	0	6004	0,40		0,198		72,5	

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	1,82E-03	1,454E-05	260	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	1,82E-03		1,454E-05		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	1,14	5,720	40	0,50	0,46	2,300	0,46	2,300
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6005	0,09		0,463		8,1		
0	0	6004	0,59		2,957		51,7		

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,90	0,018	224	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,90		0,018		100,0		

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,11	0,021	224	1,03	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,11		0,021		100,0		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	7,197E-07	223	1,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		7,197E-07		100,0		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,05	0,003	223	1,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,05		0,003		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,51	0,614	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005		0,11		21,3		
	0	0	6004		0,40		78,7		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	5,07E-03	0,005	260	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6006		5,07E-03		100,0		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	16,28	4,883	229	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6002		0,04		0,3		
	0	0	6001		16,23		99,7		



**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,05	-	223	1,61	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6006		1,73E-04		0,000 0,3		
	0	0	1		0,05		0,000 99,7		

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,51	-	41	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6005		0,11		0,000 22,4		
	0	0	6004		0,40		0,000 77,6		

**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	16,53	-	229	0,76	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	1		0,02		0,000 0,1		
	0	0	6002		0,09		0,000 0,6		
	0	0	6003		0,25		0,000 1,5		
	0	0	6001		16,16		0,000 97,8		

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и фторорастворимые соли фтора**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	1,01	-	224	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	1,01		0,000		100,0		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	2,49	-	46	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6004	0,73		0,000		29,5		
0	0	6005	1,75		0,000		70,5		

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,63	-	225	0,76	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	5,34E-03		0,000		0,8		
0	0	6003	0,13		0,000		19,9		
0	0	6002	0,50		0,000		79,3		

# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

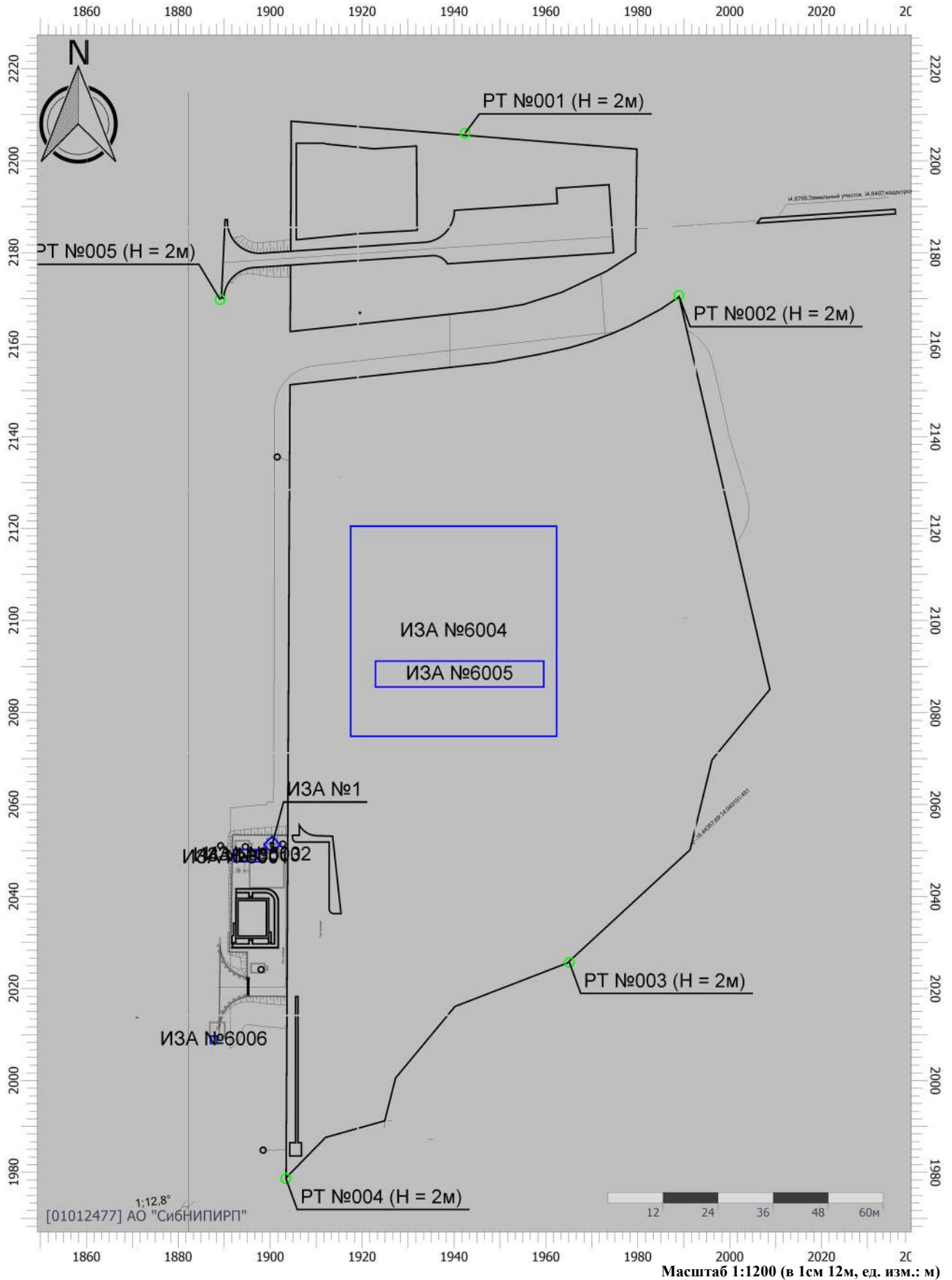
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

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



Цветовая схема (ПДК)

# Отчет

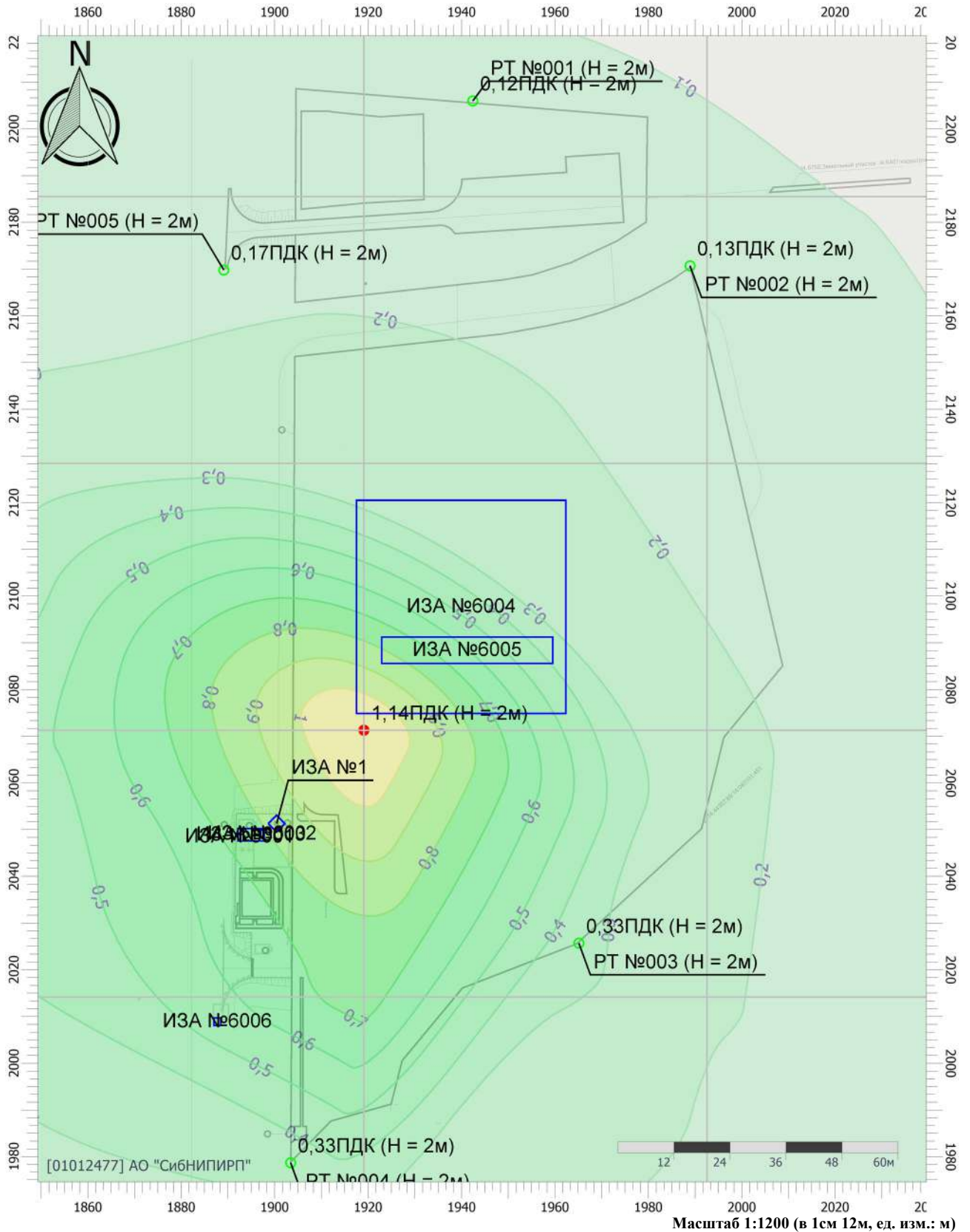
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

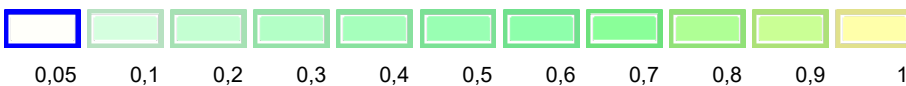
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

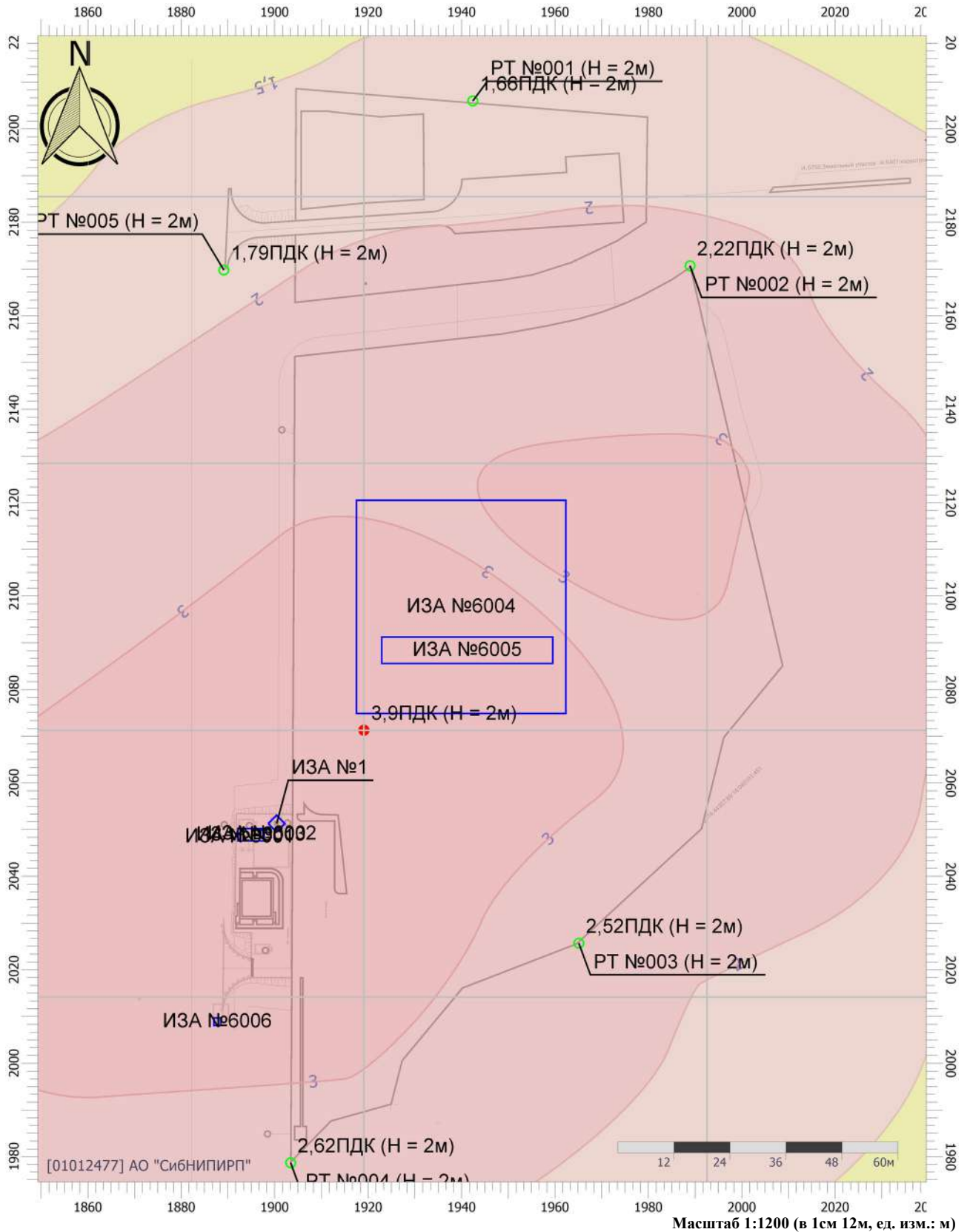
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

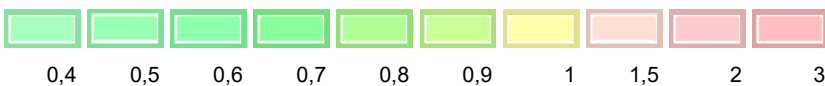
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

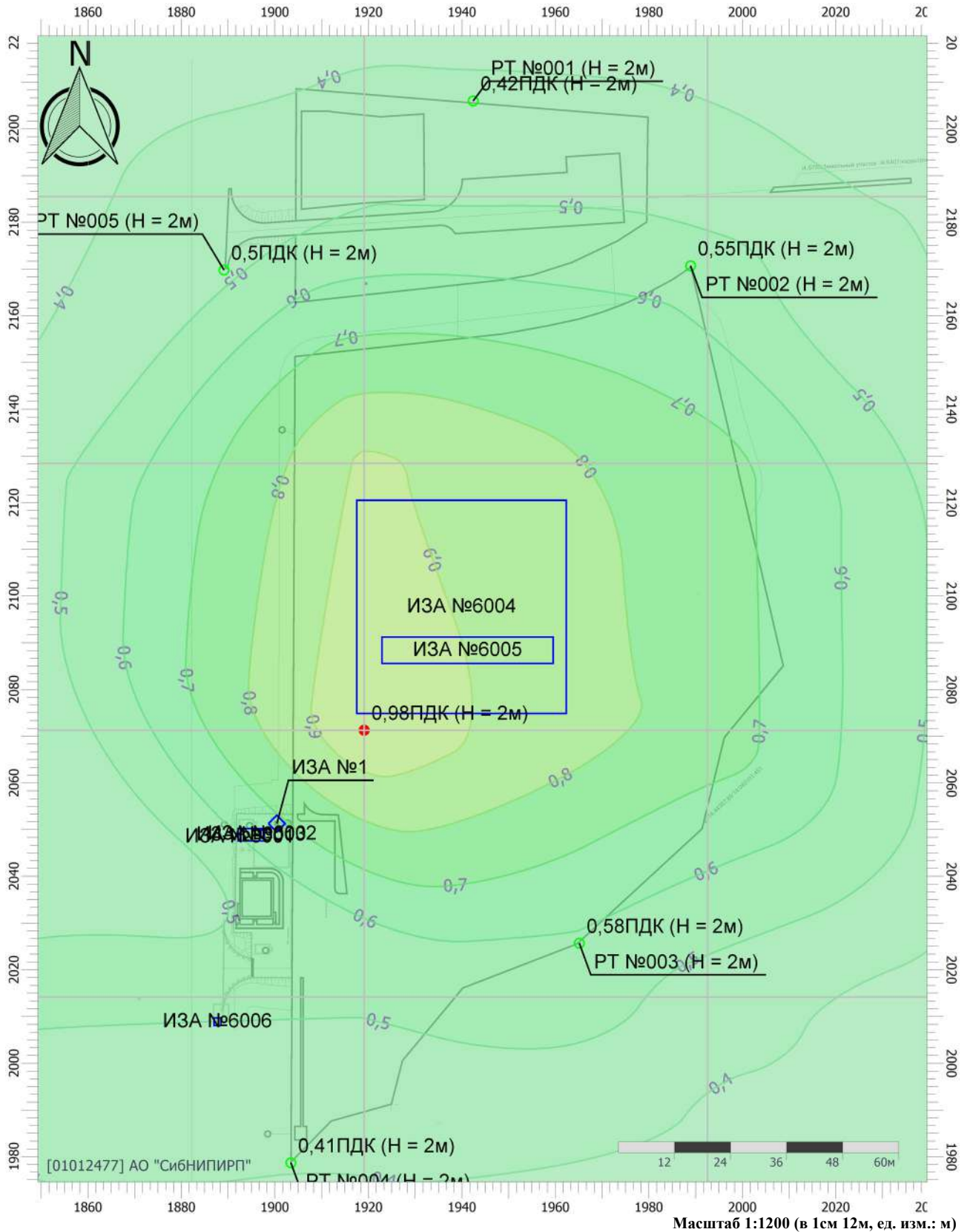
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

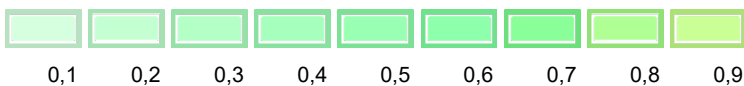
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

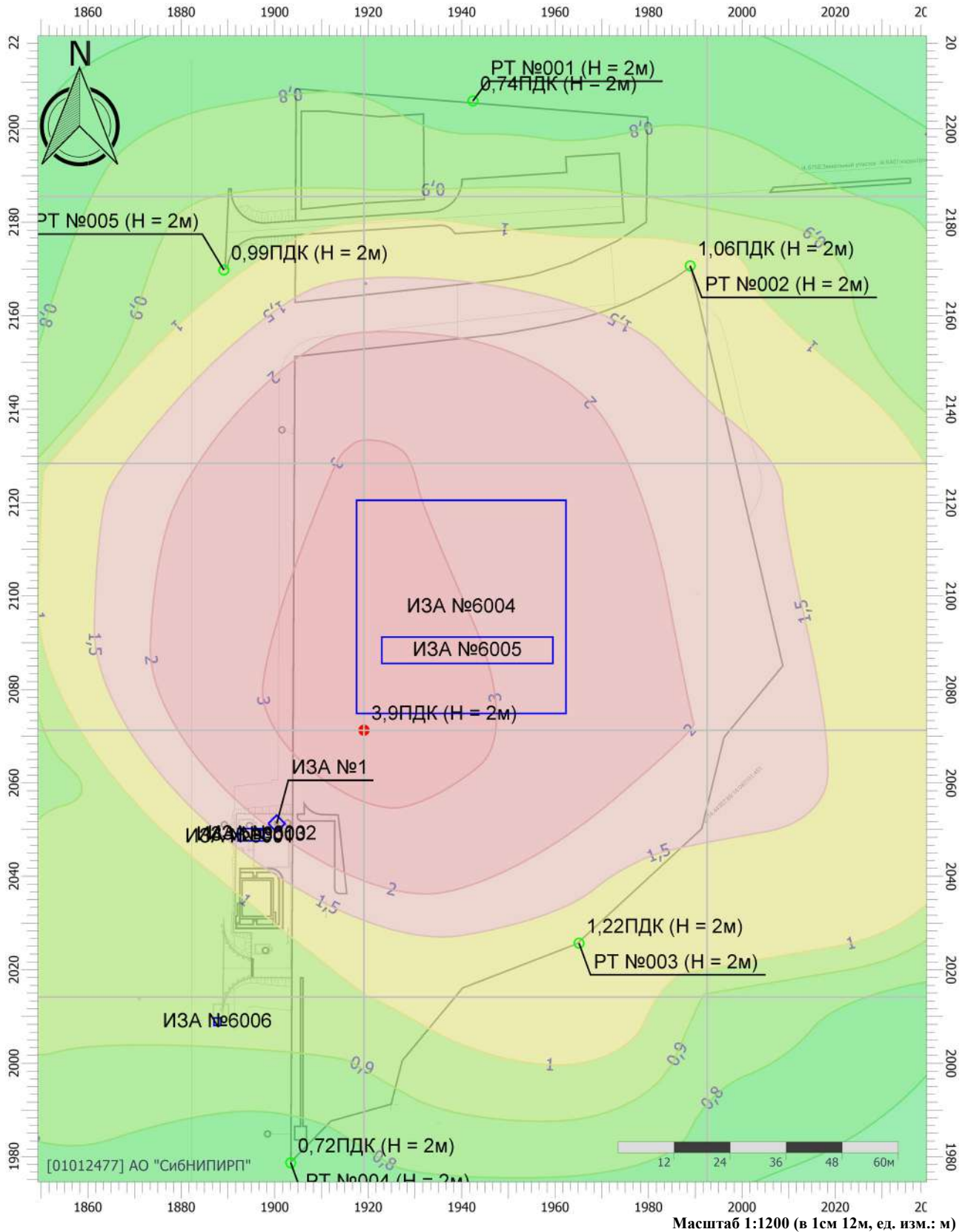


Цветовая схема (ПДК)

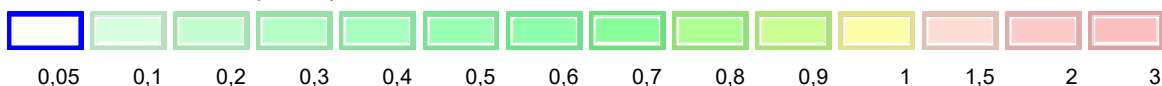


# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

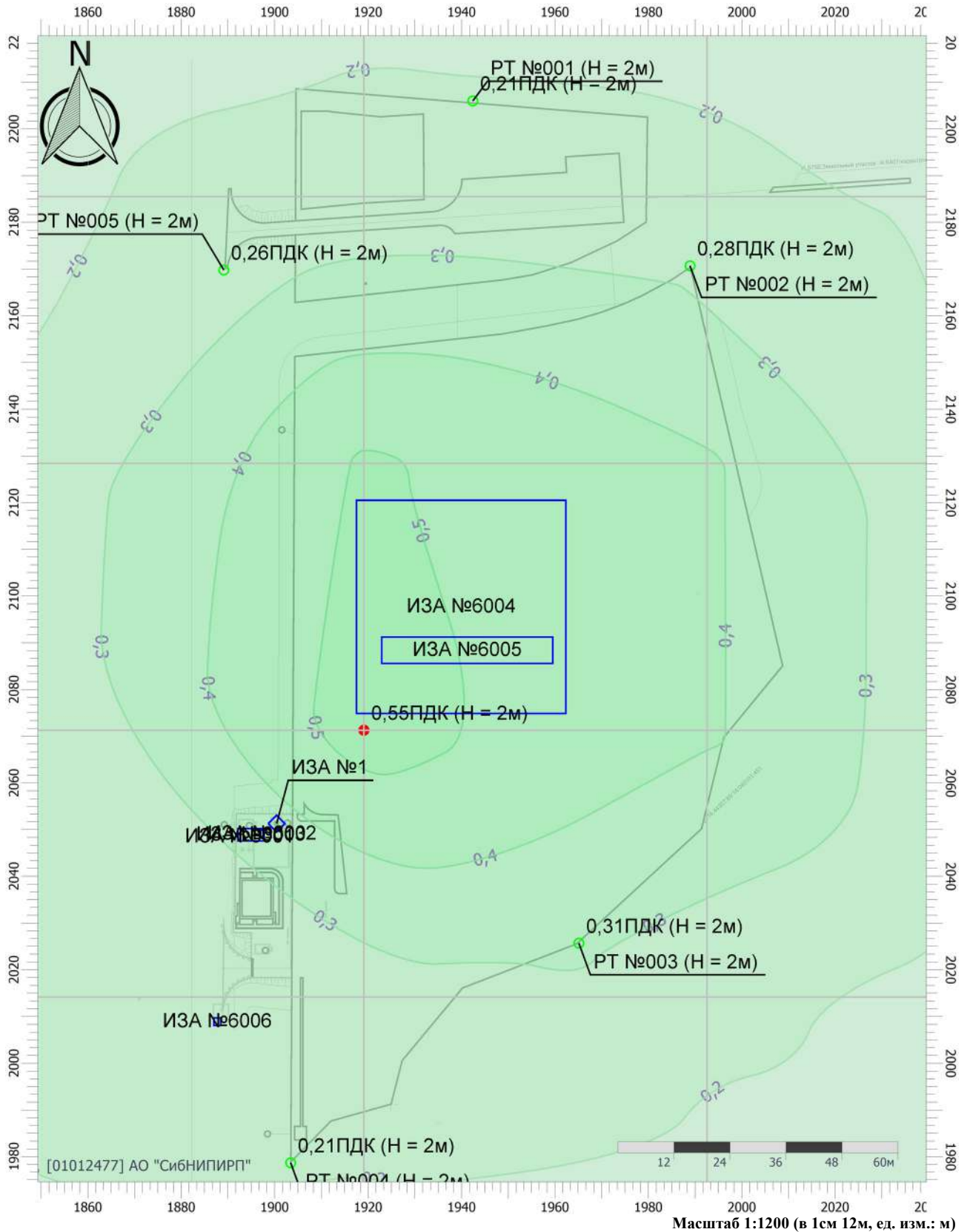
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

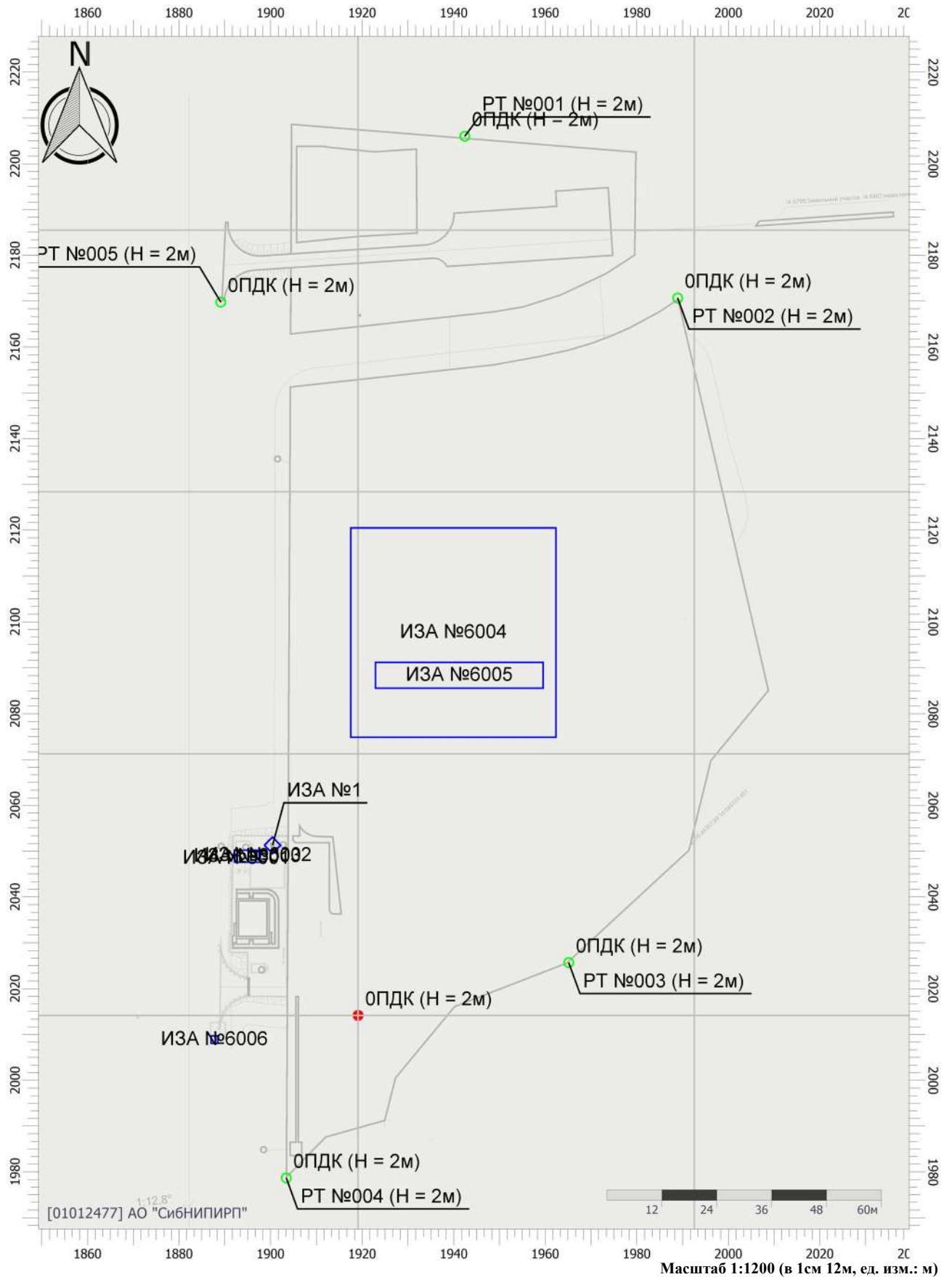
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

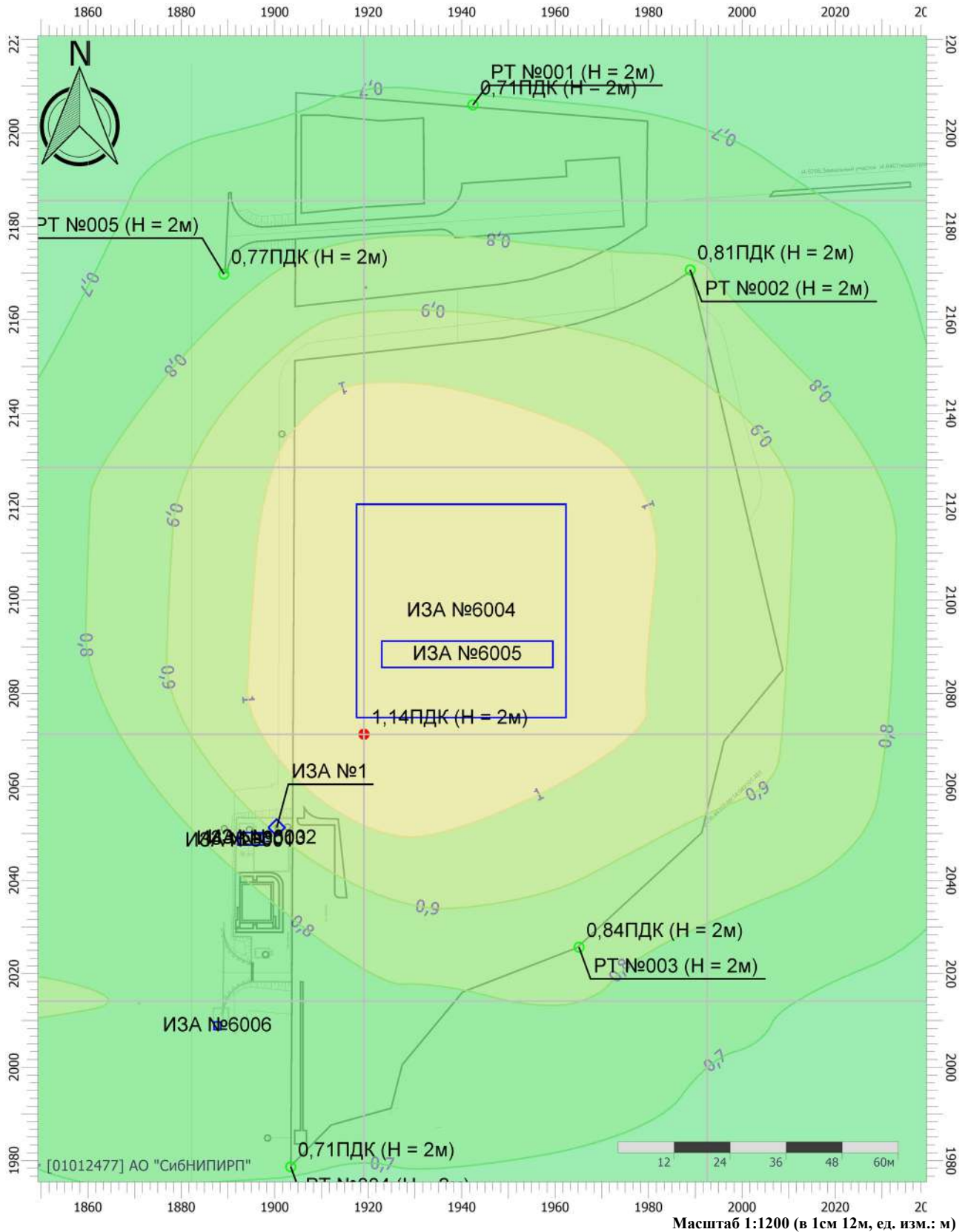
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

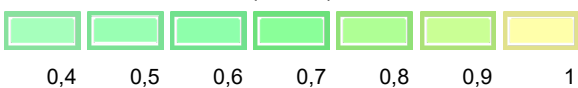
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

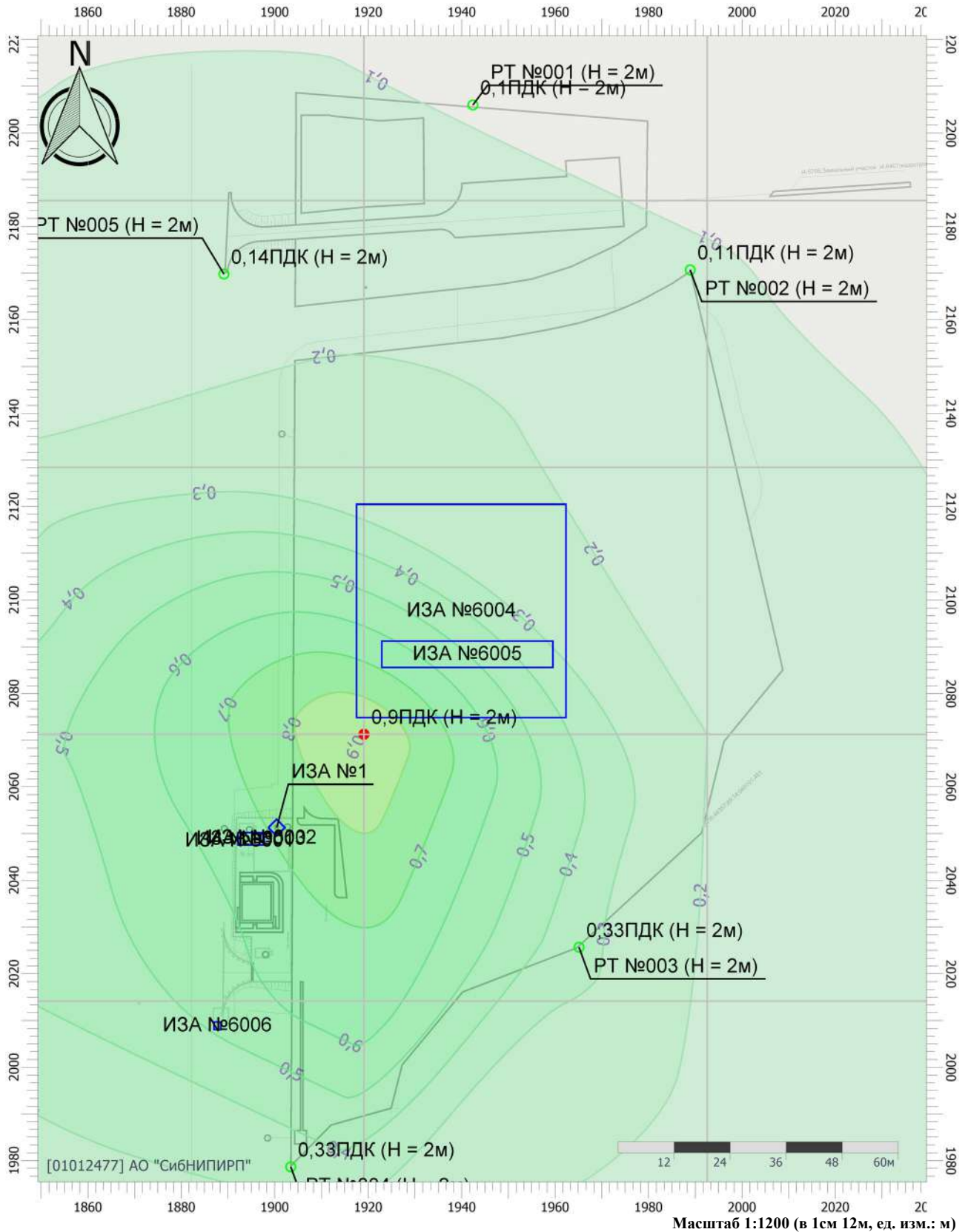
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

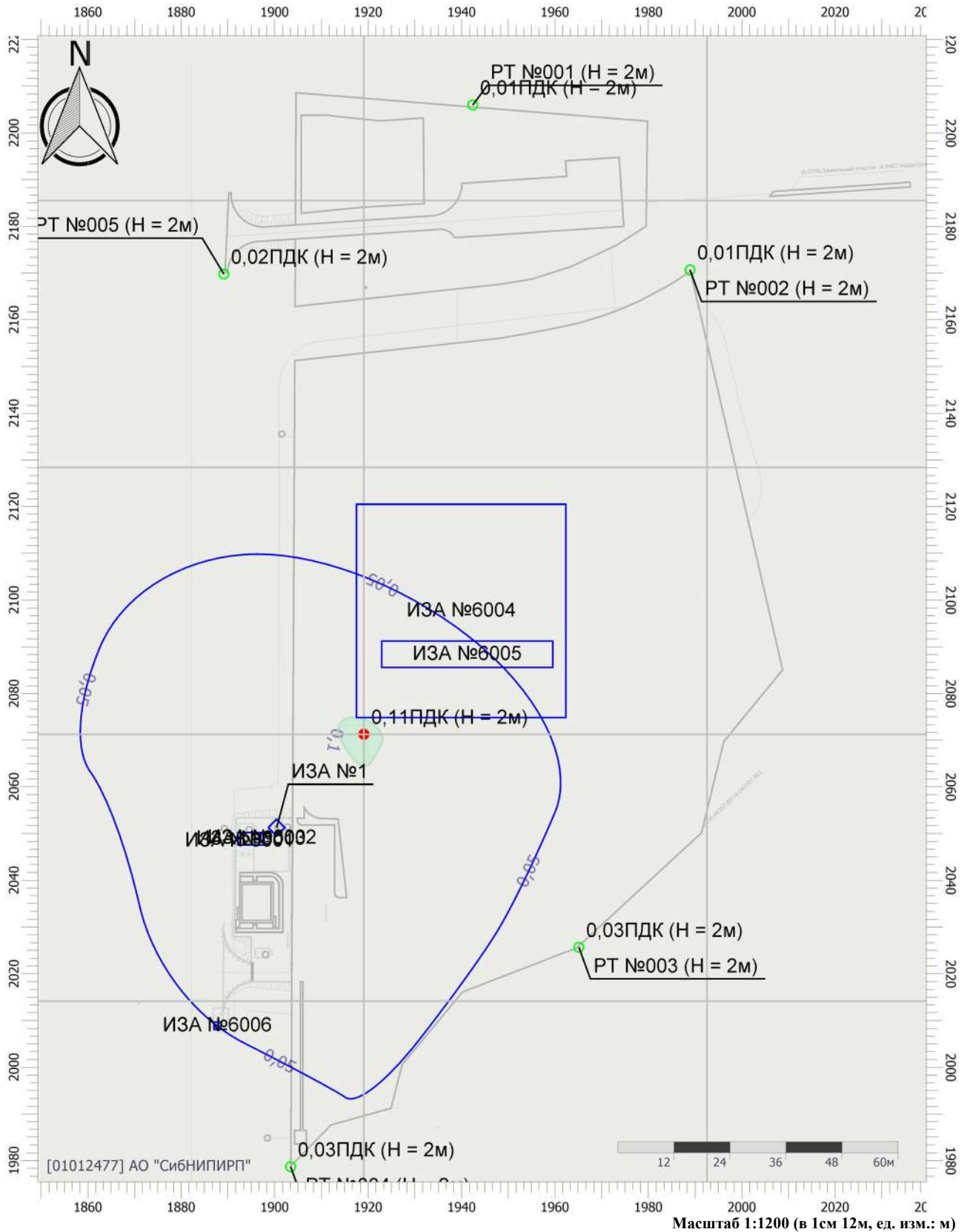
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

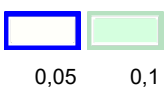
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

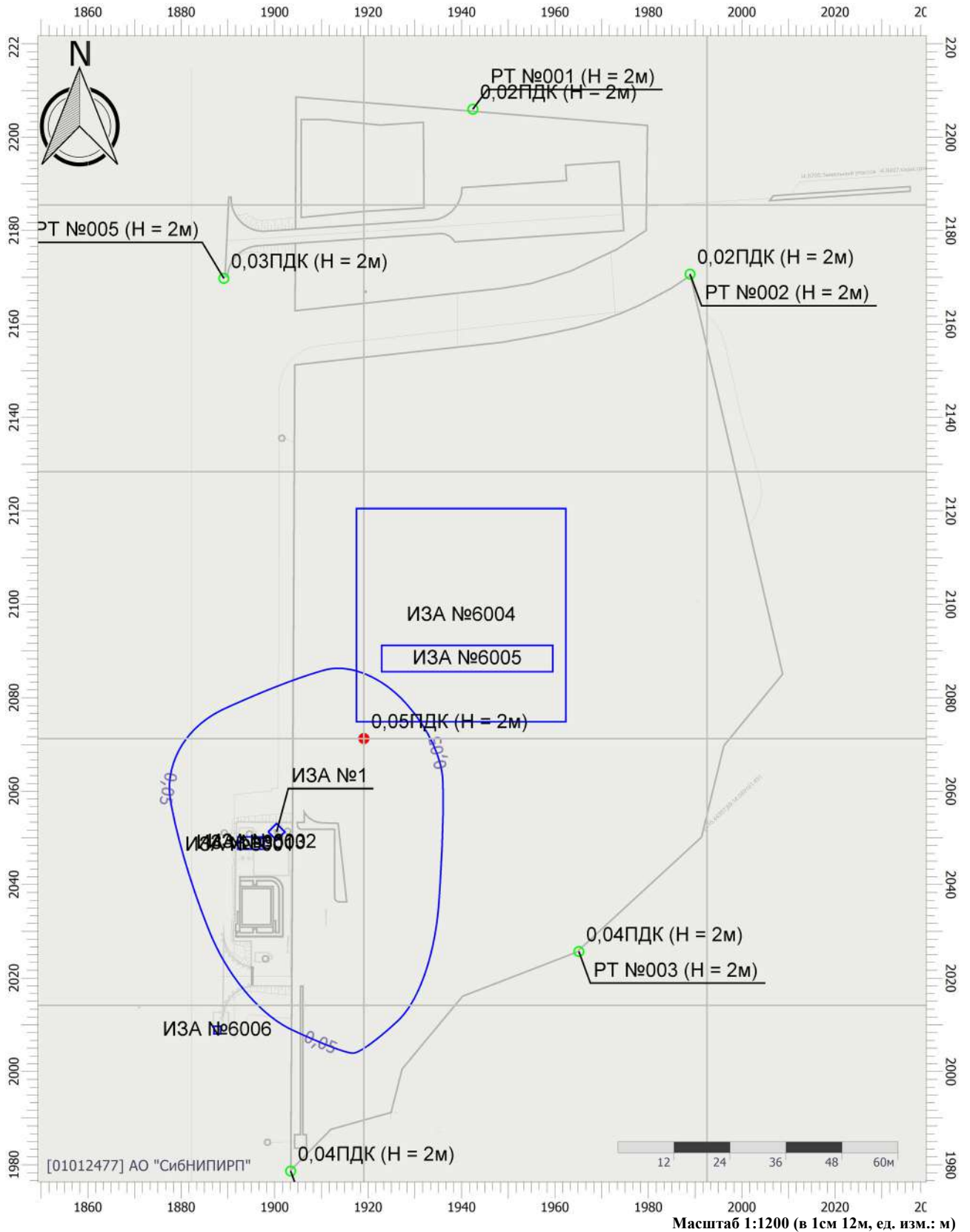
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

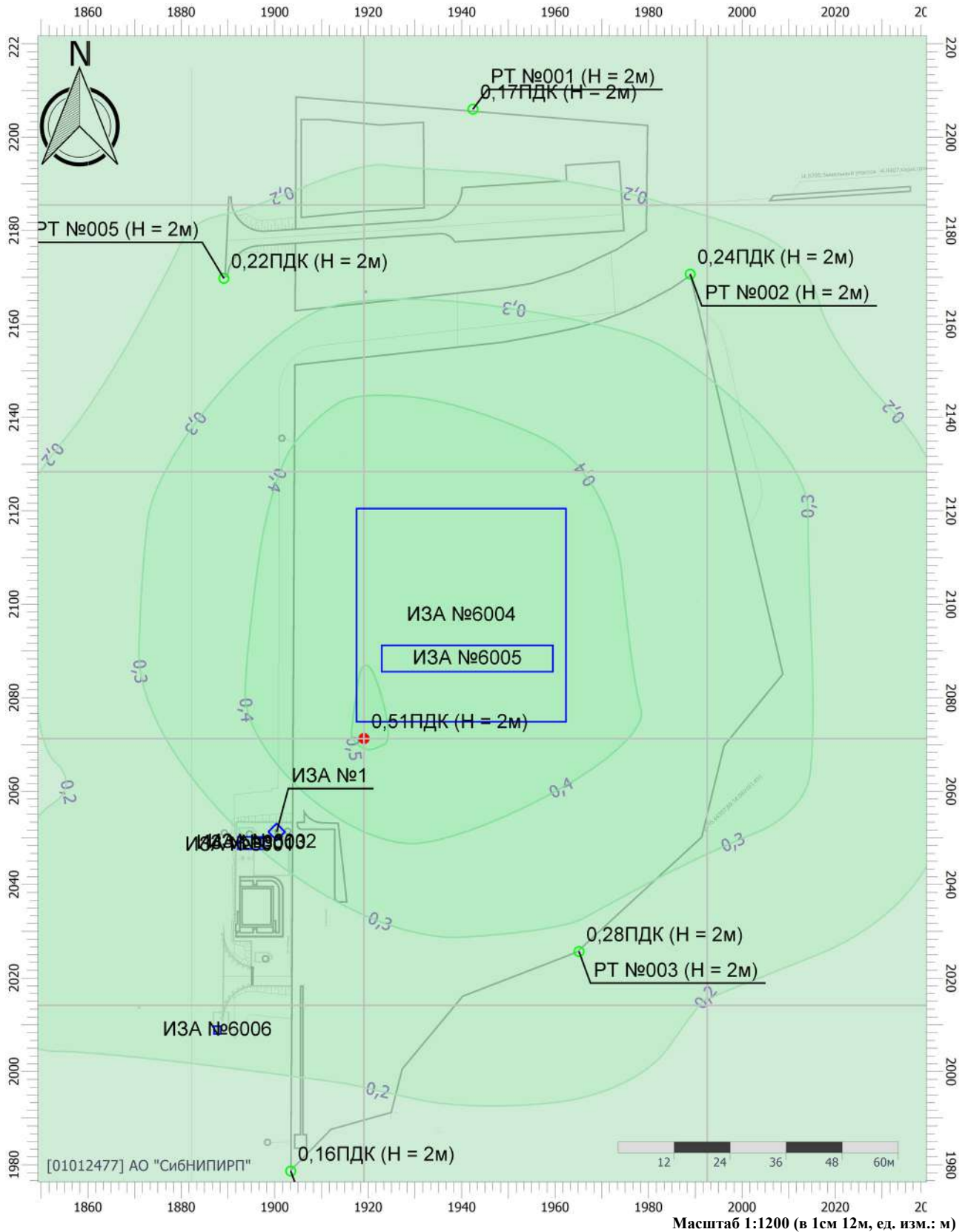
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

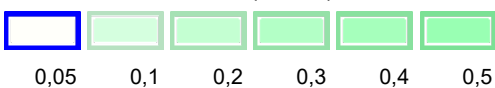
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

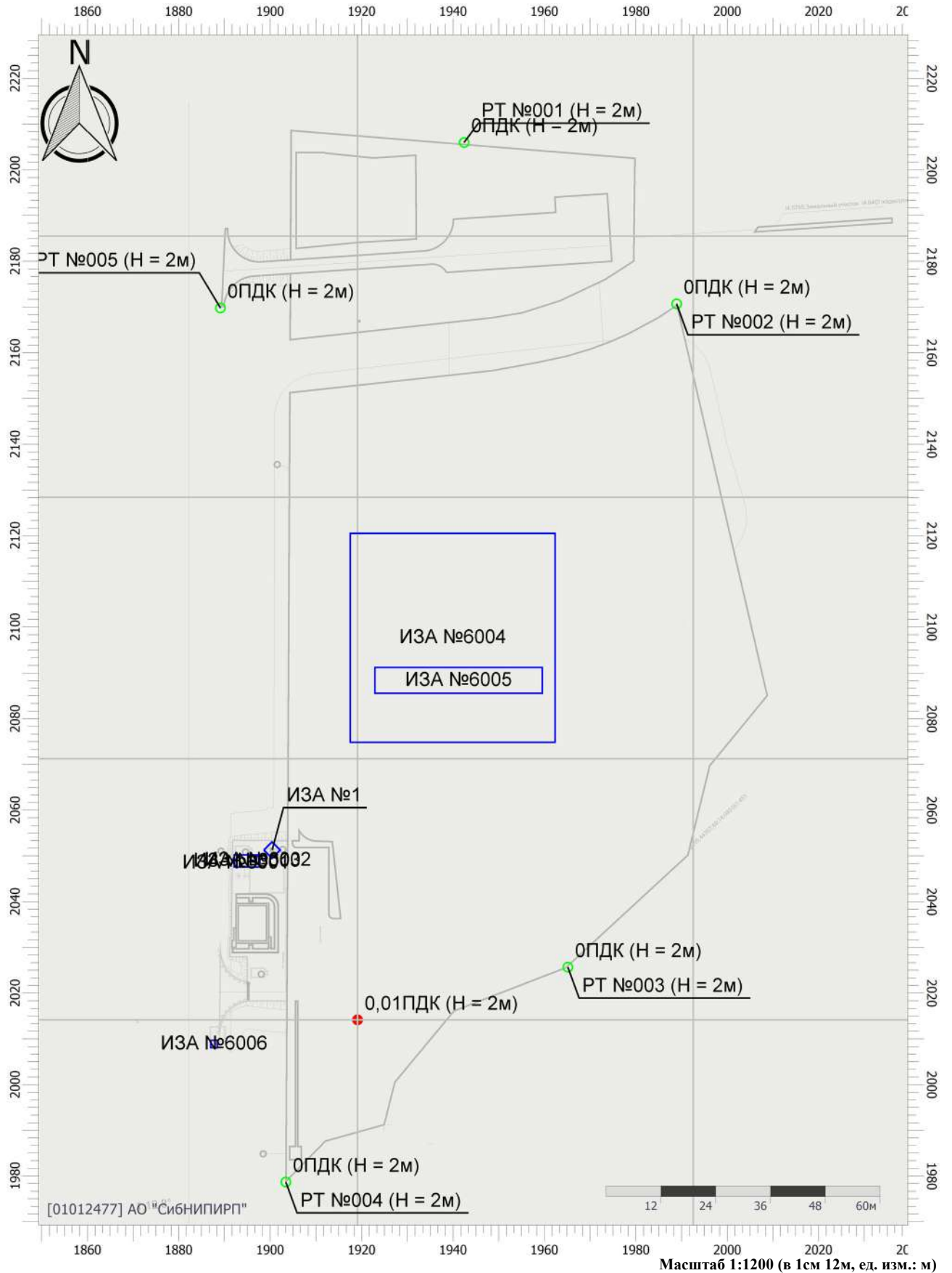
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

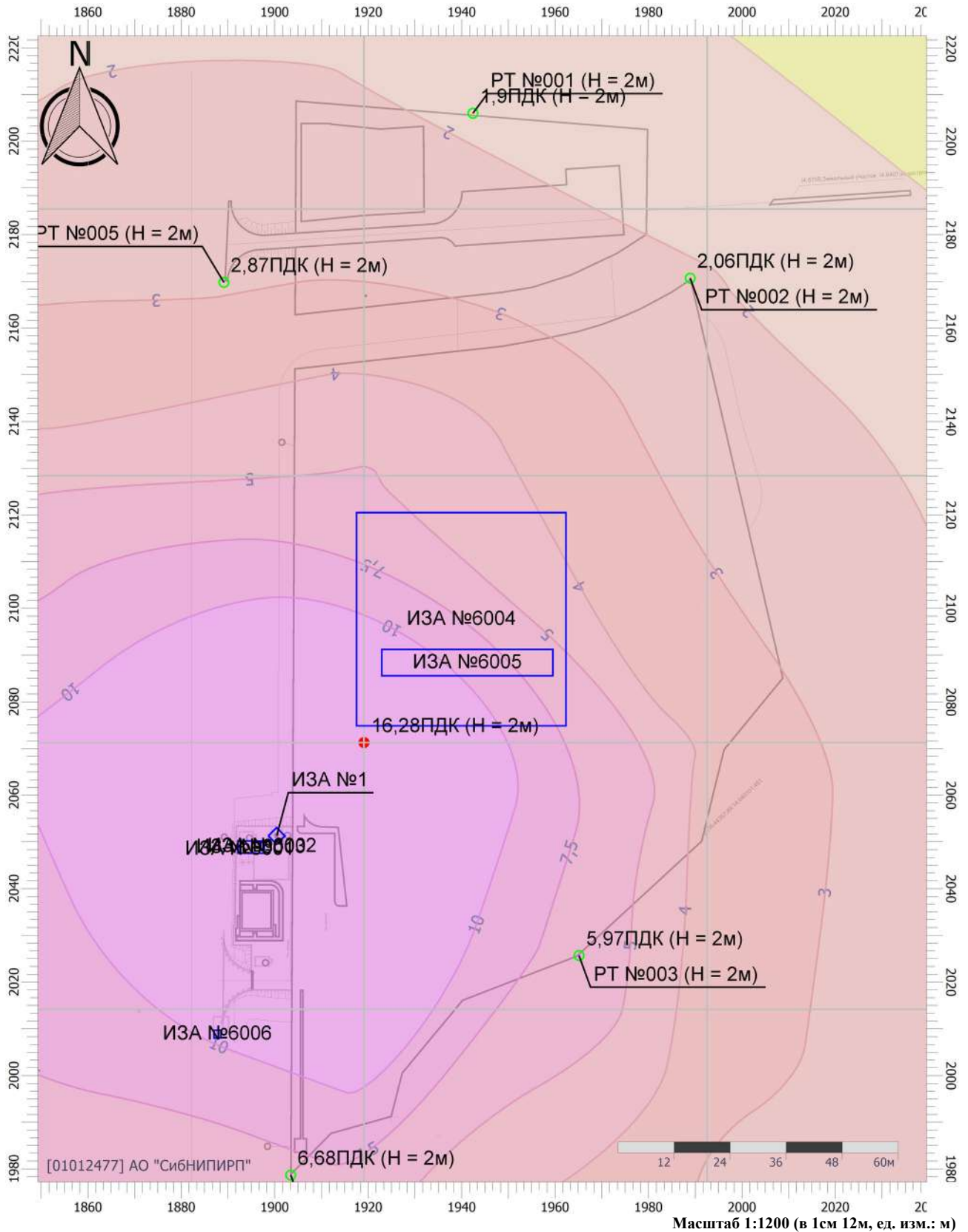
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

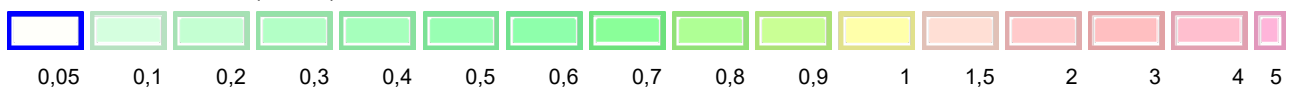
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)





# Отчет

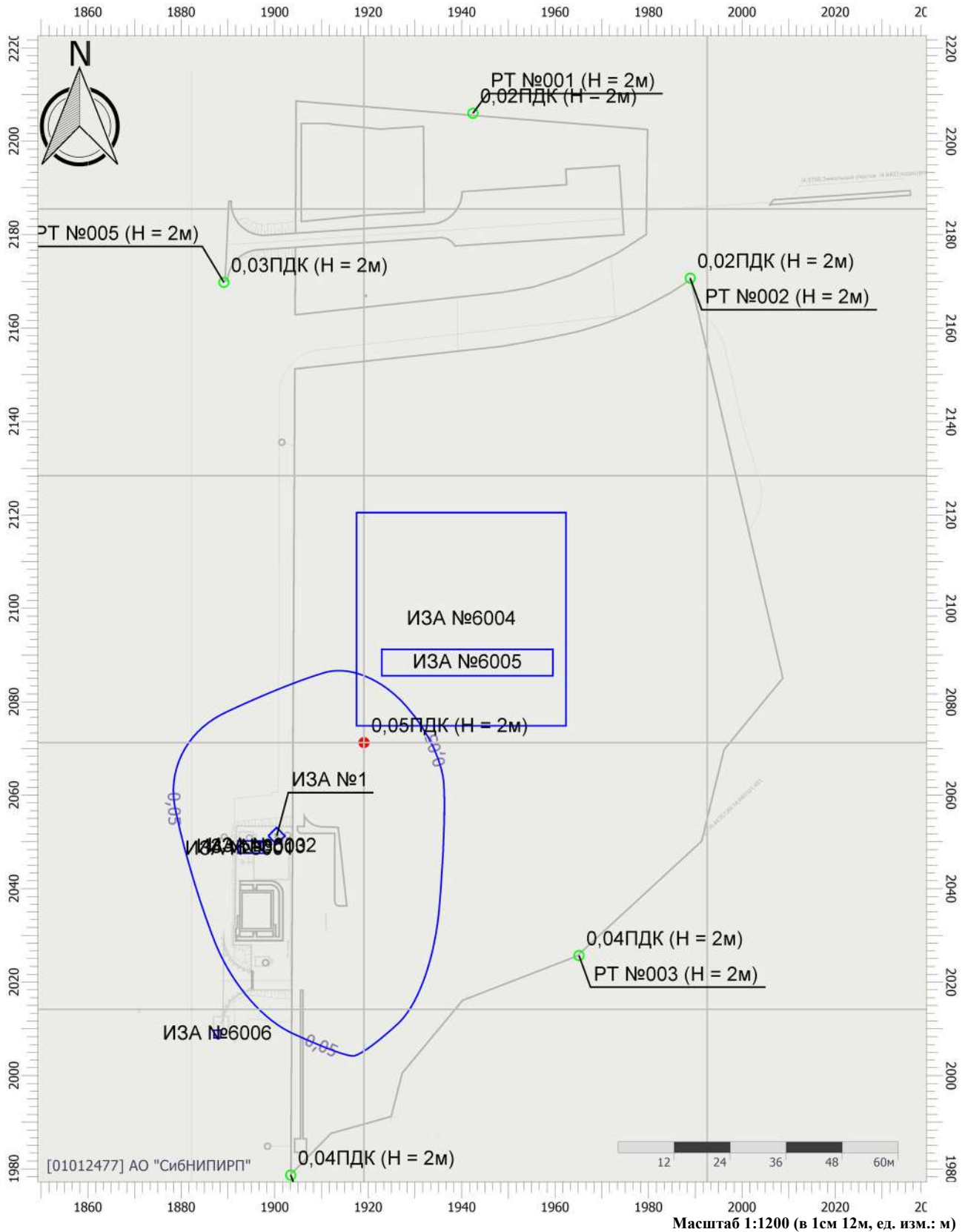
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

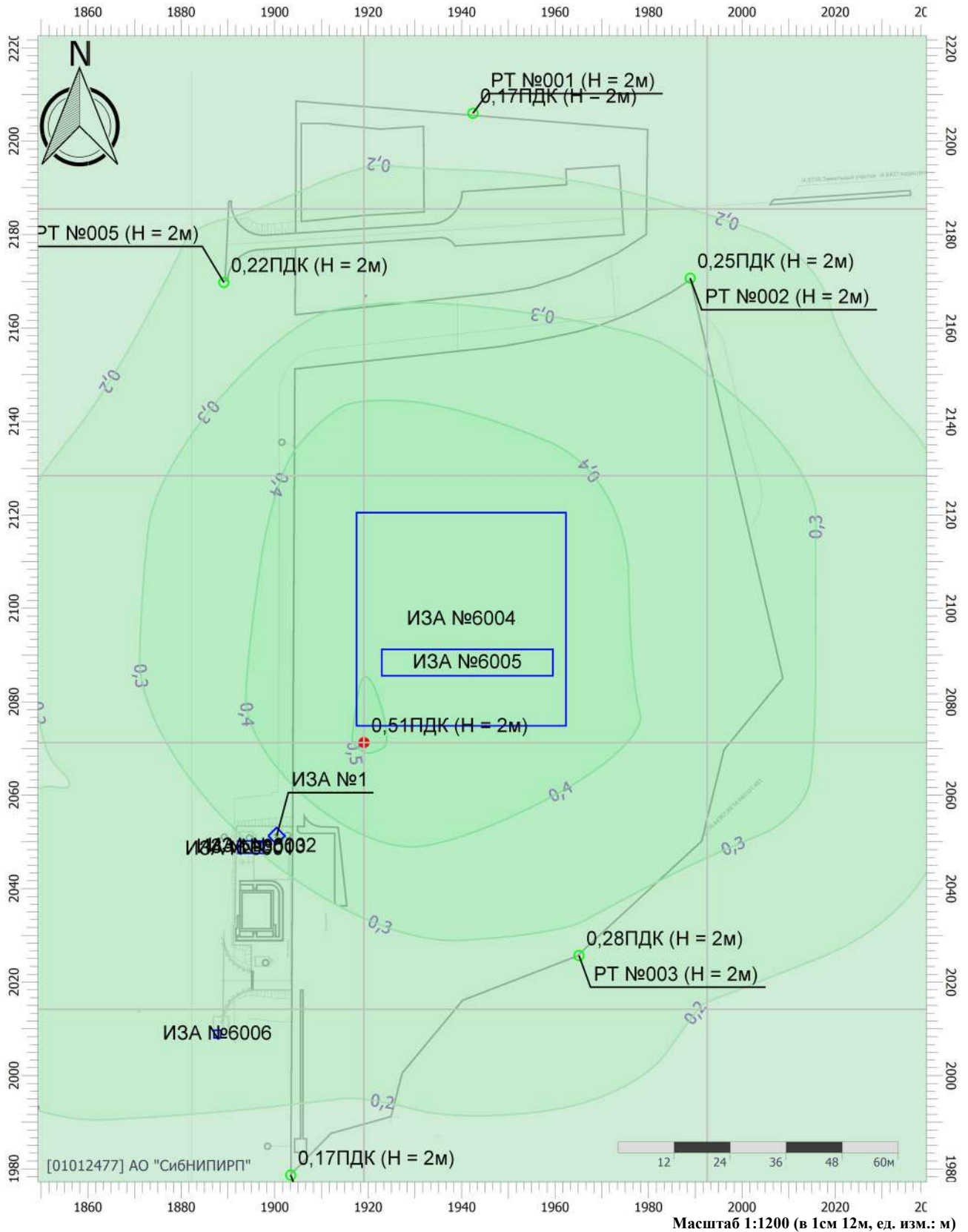
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

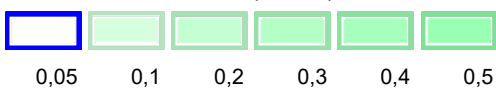
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

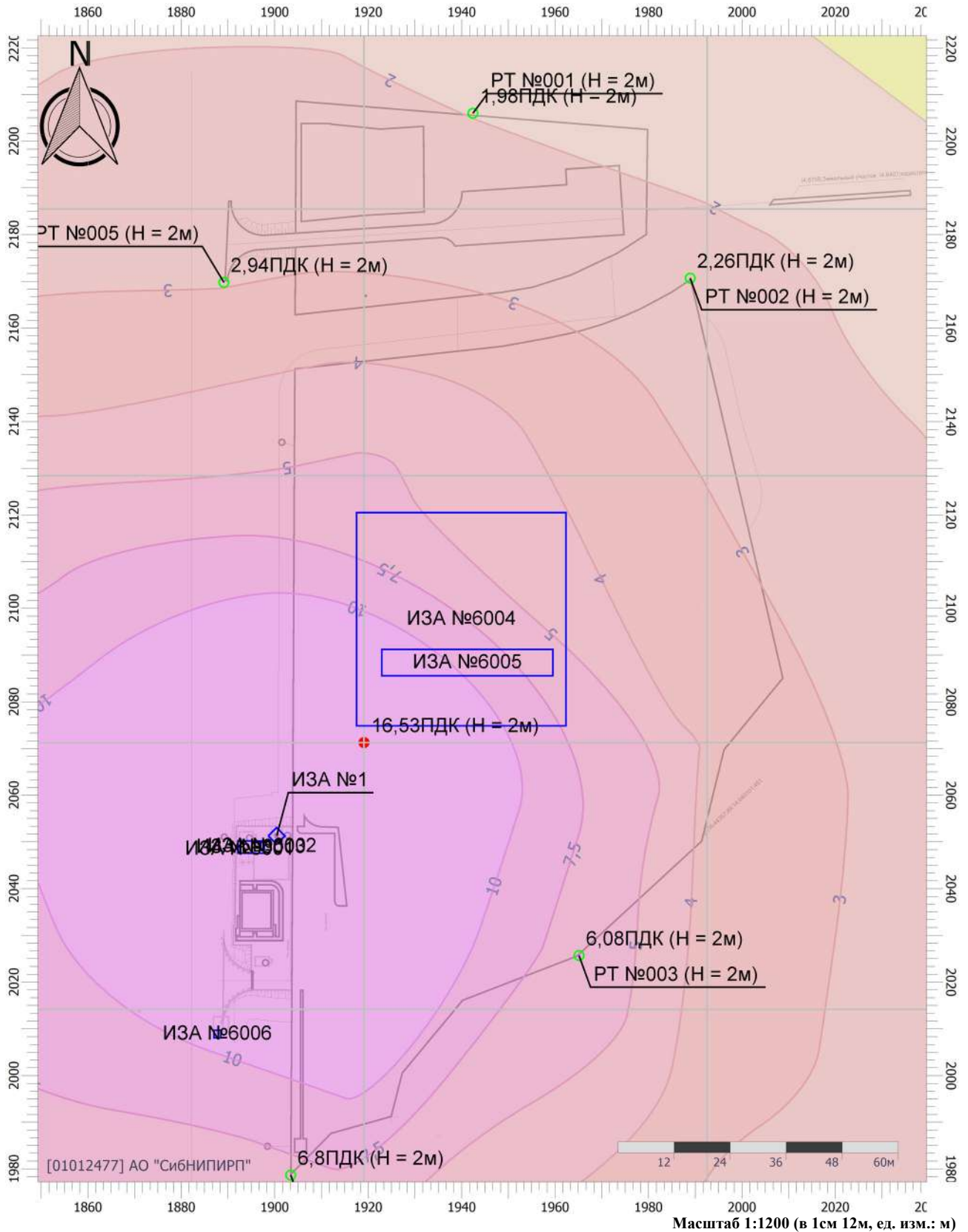
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

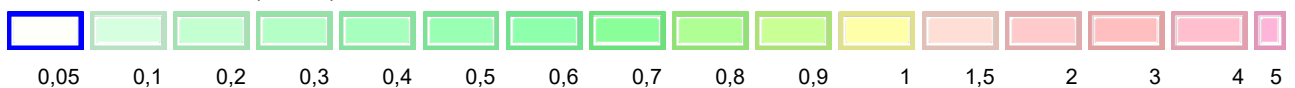
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

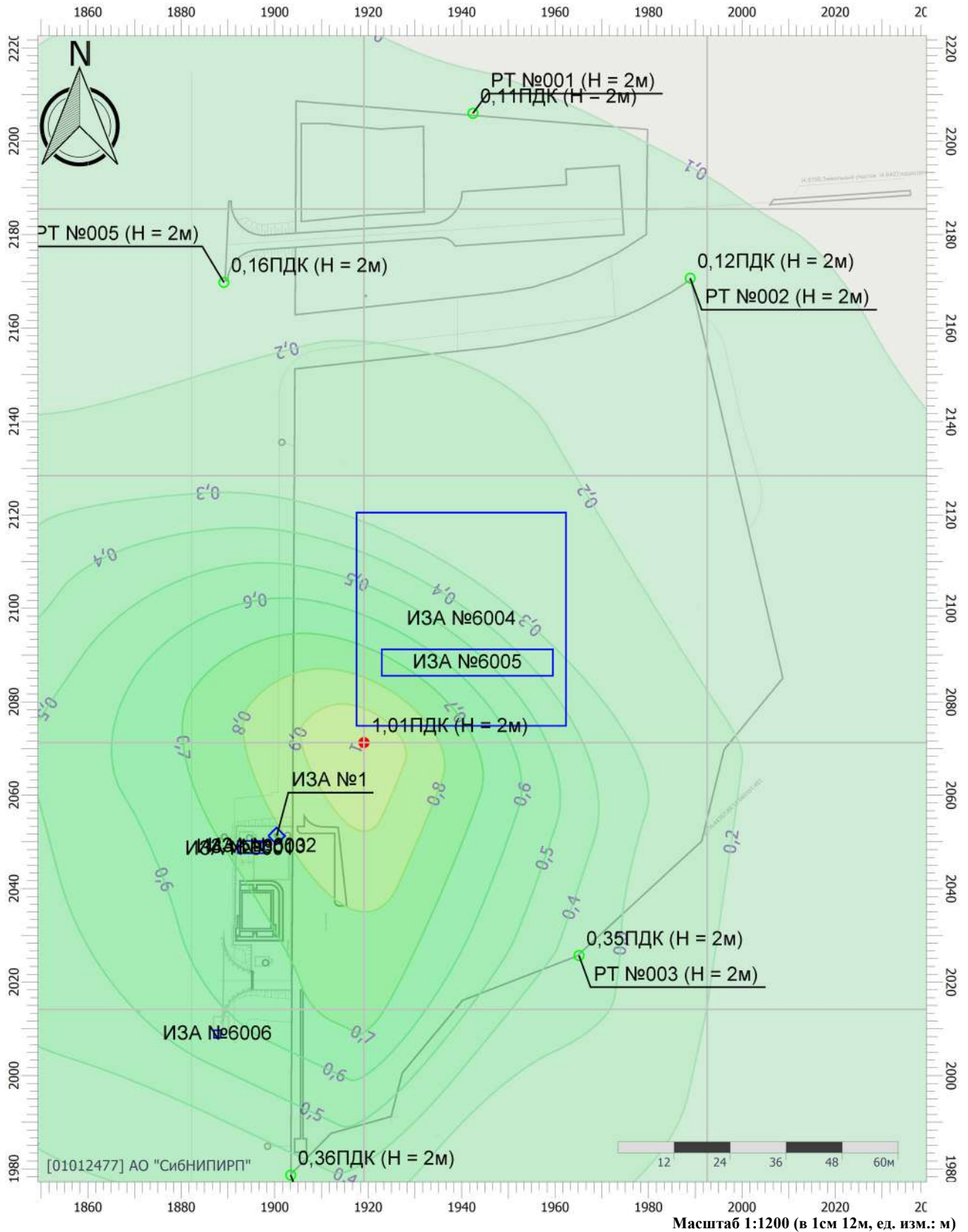


Цветовая схема (ПДК)

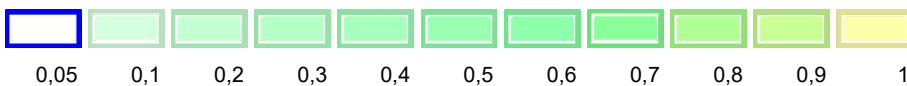


# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

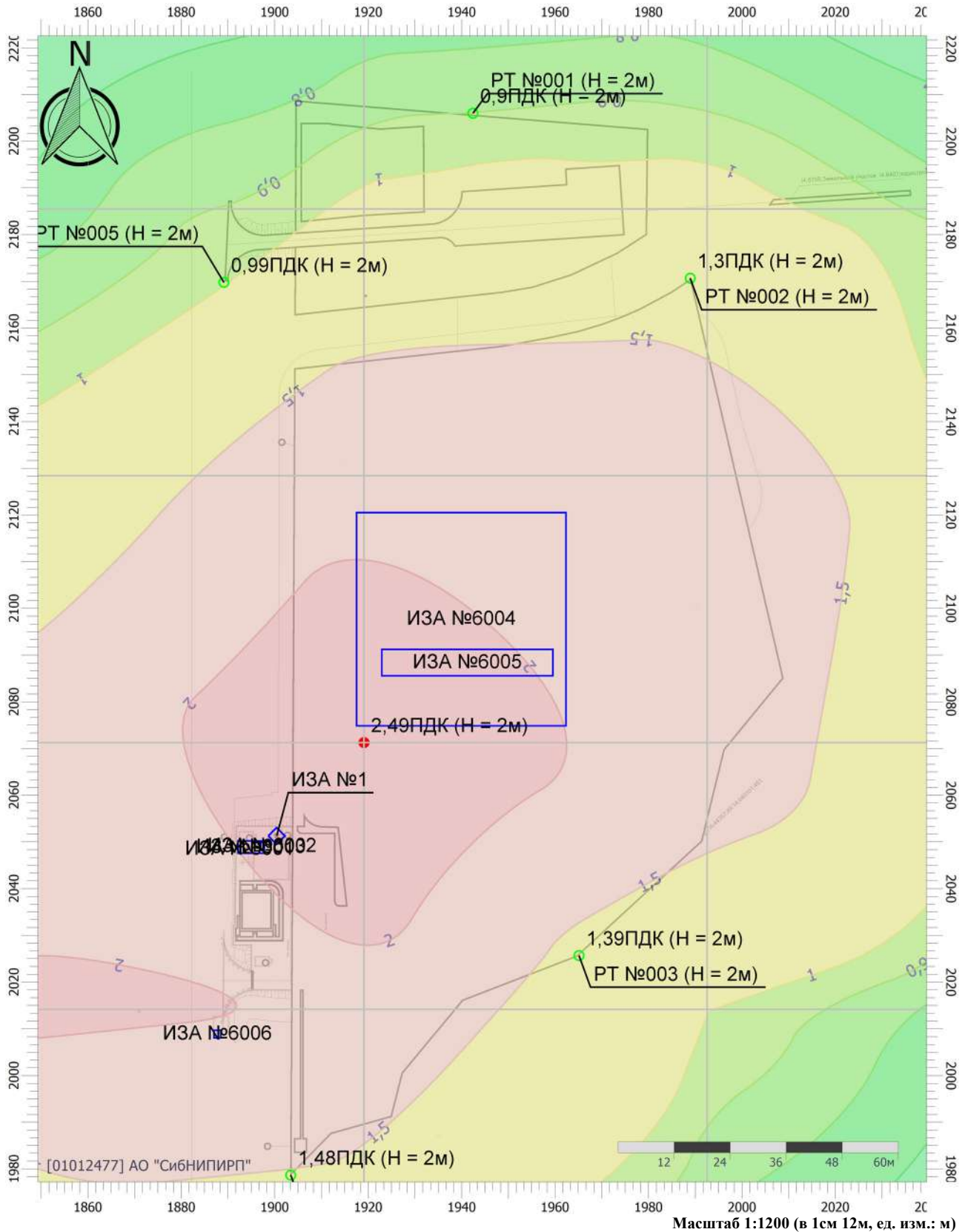
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

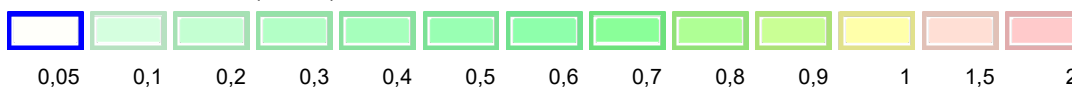
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

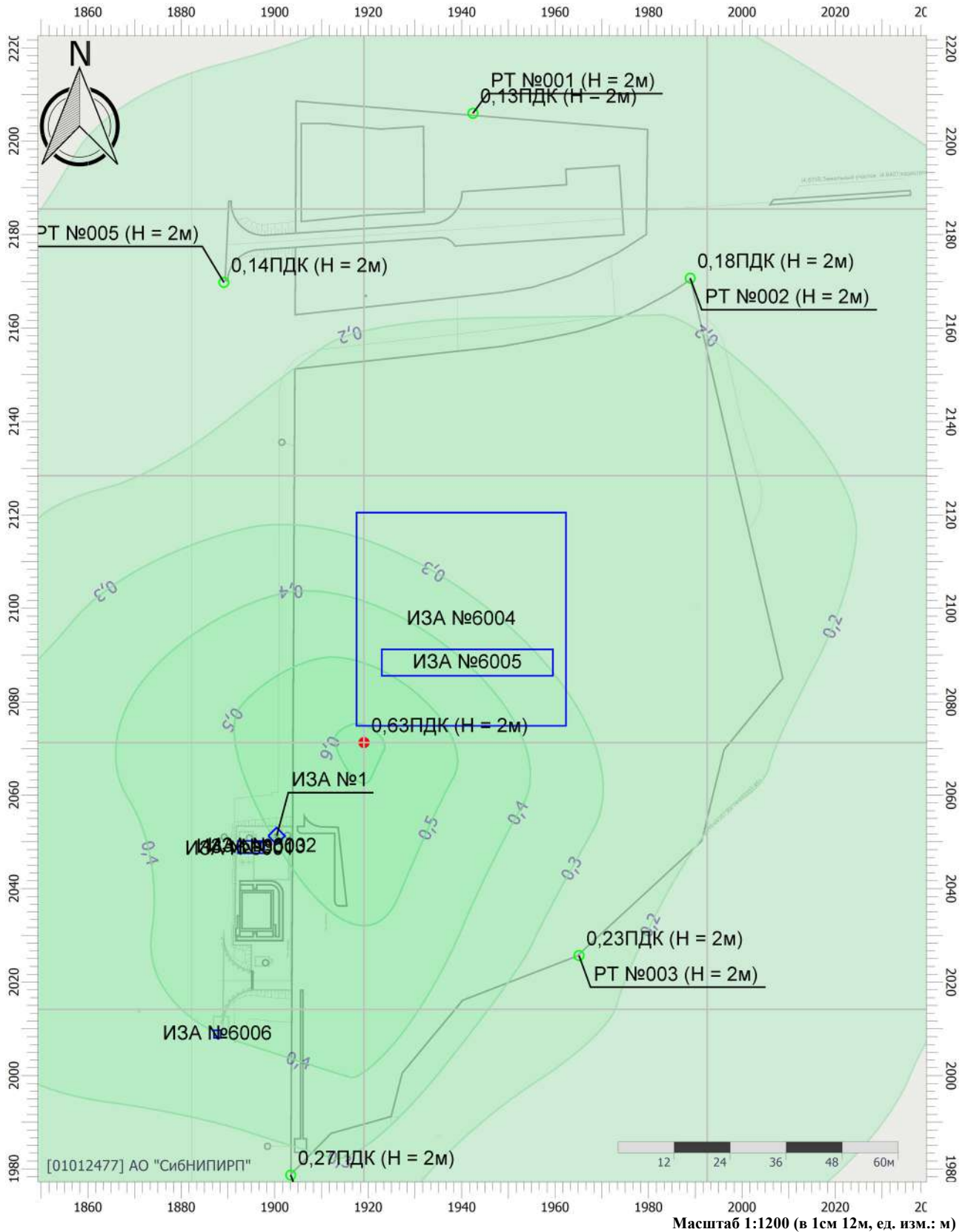
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

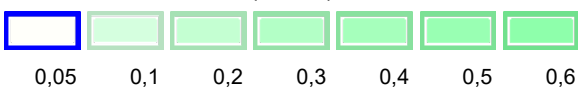
Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчет рассеивания по МРР-2017

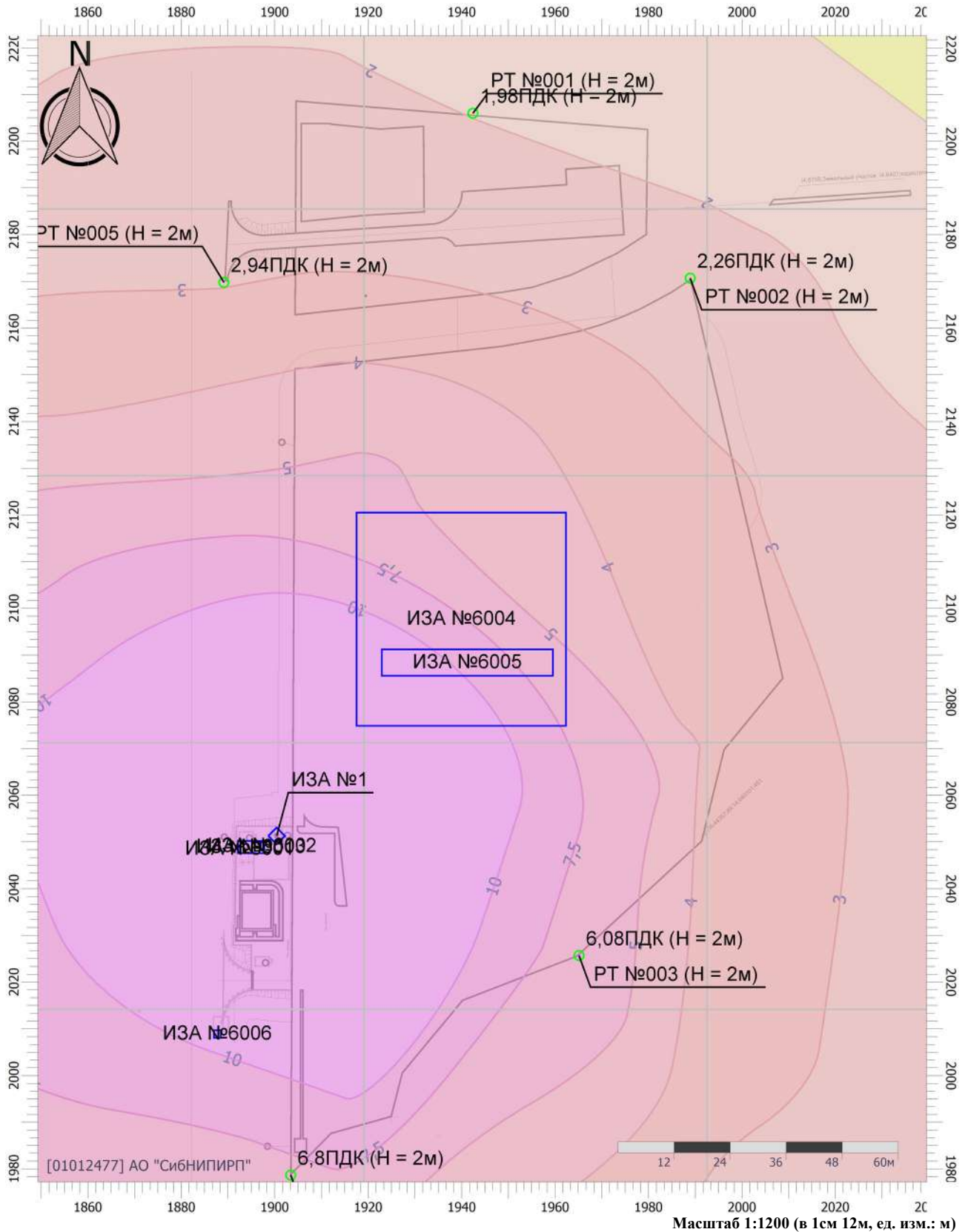
[24.05.2023 11:27 - 24.05.2023 11:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

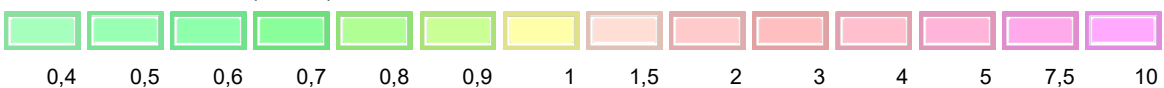
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



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

Программа зарегистрирована на: АО "СибНИПИРП"  
Регистрационный номер: 01012477

**Предприятие: 30, Полигон накопления снега в г. Губкинский**

Город: 7, Тарко-Сале

Район: 8, Пуровский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Строительство**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	8,00	7,00	12,00	7,00	14,00	11,00	19,00



## 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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дымовая труба ДЭС	1	1	3,00	0,10	0,12	15,28	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1900,40	2051,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0800000	0,000000	1	1,64	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0130000	0,000000	1	0,13	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,0050000	0,000000	3	0,41	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид				0,0023333	0,000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0583333	0,000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0703		Бенз/а/пирен				6,6000000E-08	0,000000	3	0,00	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,0006667	0,000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0066667	0,000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6001	Кузов автосамосвала (земляные работы)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1892,00	2048,50	1894,00	2048,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,2560000	0,000000	1	30,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6002	Неплотности оборудования (участок сварочных работ)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1896,80	2049,10	1898,00	2049,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050189	0,000000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004061	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022110	0,000000	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002900	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000000	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0007507	0,000000	3	0,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004582	0,000000	3	0,16	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Выхлопная труба (2 ед. строит. техники)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	1890,00	2048,90	1893,00	2048,90
---	------	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	0,000000	1	4,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531	0,000000	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028537	0,000000	3	2,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0057191	0,000000	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0642722	0,000000	1	0,46	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074	0,000000	1	0,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Выхлопная труба (дорож. строит. техника)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	46,00	-	-	1	1917,30	2097,70	1963,30	2097,70
---	------	--	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0158380	0,000000	1	2,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257800	0,000000	1	2,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0327830	0,000000	3	23,42	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0196080	0,000000	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2915300	0,000000	1	2,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0477980	0,000000	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	Выхлопная туба (кран КС)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,00	-	-	1	1922,70	2088,40	1959,70	2088,40
---	------	--------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327900	0,000000	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053280	0,000000	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060910	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0035920	0,000000	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0293530	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	6006	Автозаправщик	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1886,80	2008,90	1888,80	2008,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0002439	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0050189	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0050189</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0004061	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0004061</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0800000	0,000000	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0022110	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0237111	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0158380	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0327900	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1545501</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0130000	0,000000	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0002900	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0038531	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0257800	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0053280	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0482511</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	3	0,0050000	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	3	0,0028537	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	3	0,0327830	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	3	0,0060910	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0467277</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0023333	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0057191	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0196080	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0035920	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0312524</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6006	3	1	0,0000007	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>7E-007</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0583333	0,000000	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0131877	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0642722	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,2915300	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0293530	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,4566762</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0008529	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0008529</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0007507	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0007507</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	3	6,6000000E-08	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-008</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0006667	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0006667</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0066667	0,000000	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0092074	0,000000	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0477980	0,000000	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0082028	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0718749</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6006	3	1	0,0002439	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0002439</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6001	3	1	0,2560000	0,000000	0,0000000
0	0	6002	3	3	0,0004582	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,2564582</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	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
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	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

## 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)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	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)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## 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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,12	0,005	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,11	0,005	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	3,48E-04	1,391E-05	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	2,35	1,176E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	3,34	1,668E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	7,98	3,988E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	7,34	3,672E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	3,48	1,742E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,02	1,126E-06	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,08	0,043	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,52	0,061	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	2
3	1965,10	2025,70	2,00	3,01	0,121	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	2
4	1903,40	1978,70	2,00	1,86	0,074	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	2
5	1889,10	2169,80	2,00	1,48	0,059	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	2
6	543,10	922,60	2,00	0,21	0,008	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,33	0,020	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,49	0,029	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,78	0,047	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,38	0,023	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,46	0,027	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	2
6	543,10	922,60	2,00	0,08	0,005	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005	4

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,82	0,020	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,25	0,031	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	1,99	0,050	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,87	0,022	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	1,14	0,029	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	4,68E-03	1,171E-04	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,25	0,013	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,39	0,019	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,64	0,032	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,31	0,015	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,36	0,018	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	2
6	543,10	922,60	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	6,08E-05	1,215E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	7,87E-05	1,575E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	2,30E-04	4,605E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	1,14E-03	2,277E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	8,11E-05	1,623E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	2,33E-06	4,662E-09	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,13	0,383	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,16	0,481	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,22	0,657	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,14	0,423	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,15	0,462	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	2
6	543,10	922,60	2,00	0,08	0,233	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230	4

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,04	1,942E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,05	2,724E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,16	7,970E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,15	7,361E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,06	2,881E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,09E-03	5,465E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	7,25E-03	2,175E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,01	3,084E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,02	7,372E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,02	6,787E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,01	3,220E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	6,94E-05	2,081E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,01	1,107E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,02	1,559E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,05	4,655E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,04	3,567E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,02	1,725E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,13E-04	1,126E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,03	1,010E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,05	1,417E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,09	2,841E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,07	2,233E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,05	1,419E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	7,35E-04	2,204E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,58	0,058	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,81	0,081	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	2,10	0,210	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	2,37	0,237	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,86	0,086	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	4

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,48	0,019	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,48		0,019		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	31,28	0,002	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	31,28		0,002		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	5,78	0,231	-	-	0,19	0,008	0,19	0,008
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,16		0,006		2,8		
0	0	6004	0,78		0,031		13,5		
0	0	1	1,10		0,044		19,0		
0	0	6003	1,64		0,065		28,3		
0	0	6005	1,91		0,076		33,1		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	1,44	0,087	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6002		0,01	8,394E-04	1,0		
	0	0	1		0,12	0,007	8,2		
	0	0	6003		0,18	0,011	12,3		
	0	0	6005		0,21	0,012	14,3		
	0	0	6004		0,85	0,051	58,6		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	5,35	0,134	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	1		0,30	0,007	5,5		
	0	0	6003		0,41	0,010	7,6		
	0	0	6005		0,85	0,021	15,8		
	0	0	6004		3,80	0,095	71,0		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	1,32	0,066	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	1		0,03	0,001	1,9		
	0	0	6005		0,17	0,008	12,7		
	0	0	6003		0,32	0,016	23,9		
	0	0	6004		0,77	0,039	58,7		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	7,31E-04	1,462E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	7,31E-04		1,462E-06		100,0		

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,37	1,120	-	-	0,08	0,230	0,08	0,230
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,01		0,032		2,9		
0	0	6002	0,01		0,038		3,4		
0	0	6005	0,02		0,068		6,1		
0	0	6003	0,06		0,177		15,8		
0	0	6004	0,19		0,575		51,3		

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,49	0,002	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,49		0,002		100,0		

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,10	0,003	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,10		0,003		100,0		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,10	9,789E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,10		9,789E-08		100,0		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	0,15	4,387E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,15		4,387E-04		100,0		



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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	0,142	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		0,004		2,6		
0	0	6003	0,00		0,025		17,8		
0	0	6004	0,00		0,094		66,2		
0	0	6005	0,00		0,019		13,4		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	-	5,093E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,00		5,093E-04		100,0		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	7,00	0,700	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,01		0,001		0,2		
0	0	6001	6,98		0,698		99,8		

# Отчет

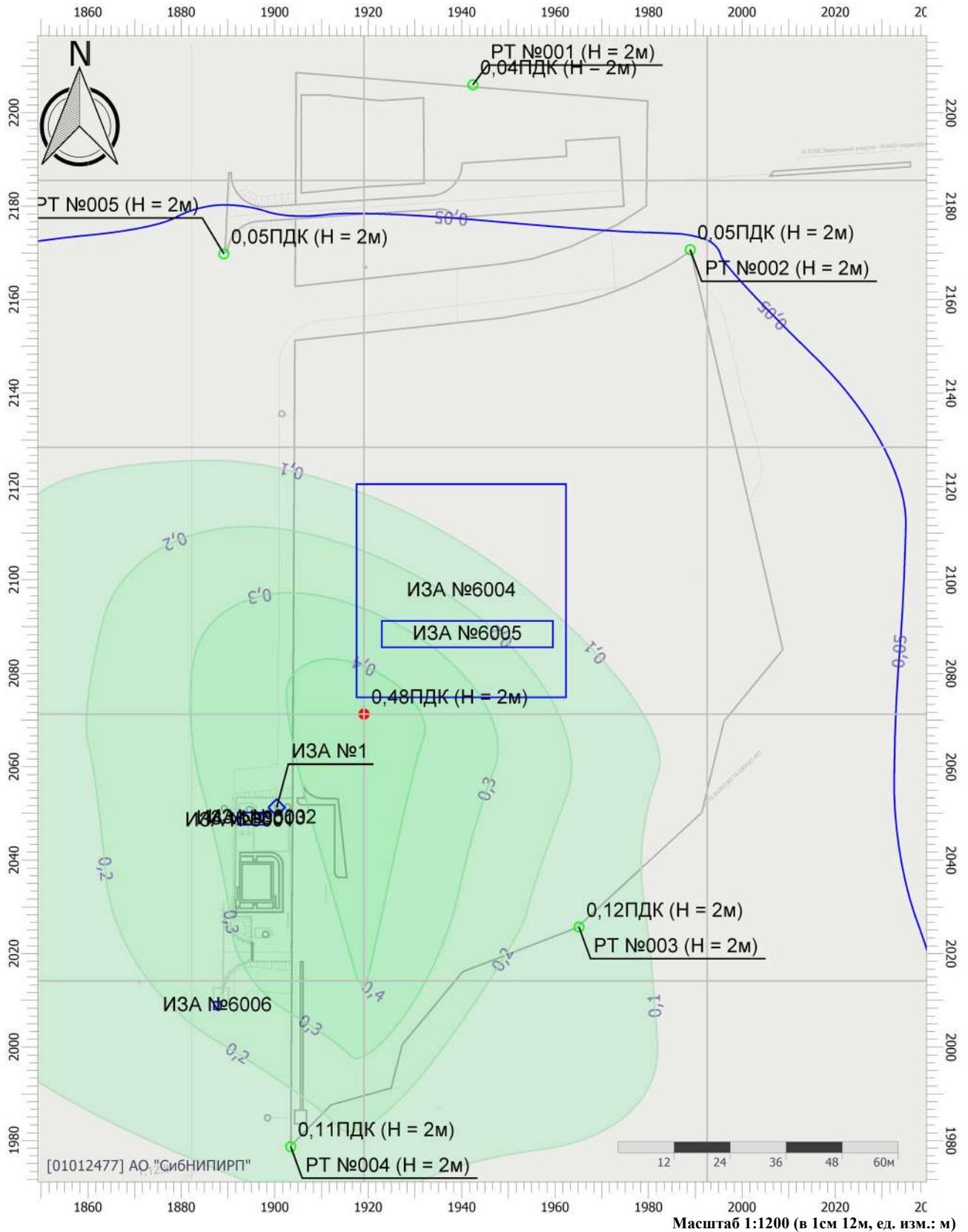
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

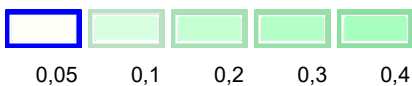
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

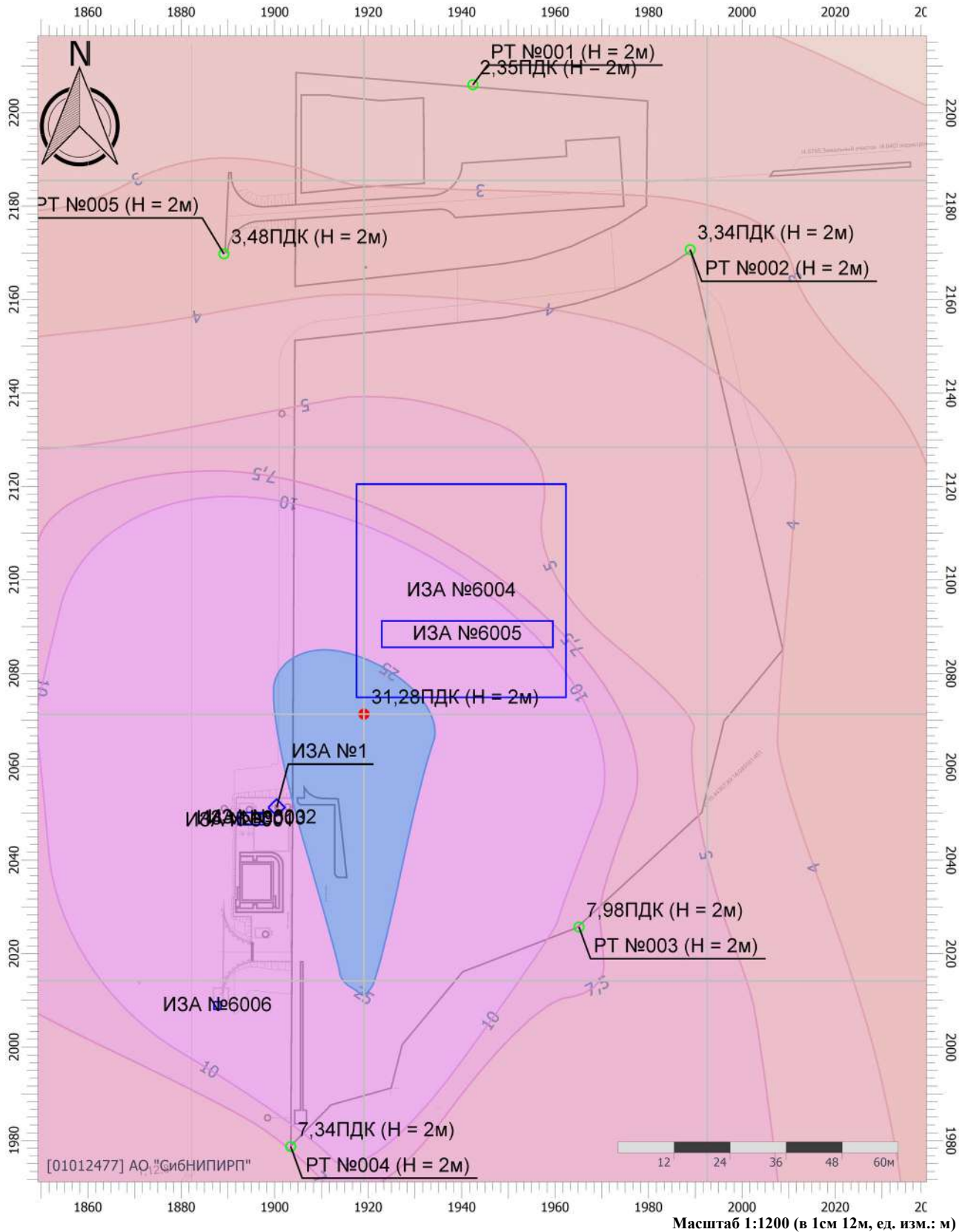
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

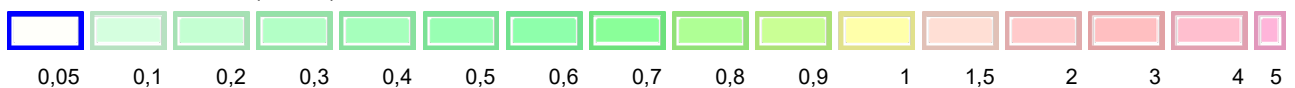
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

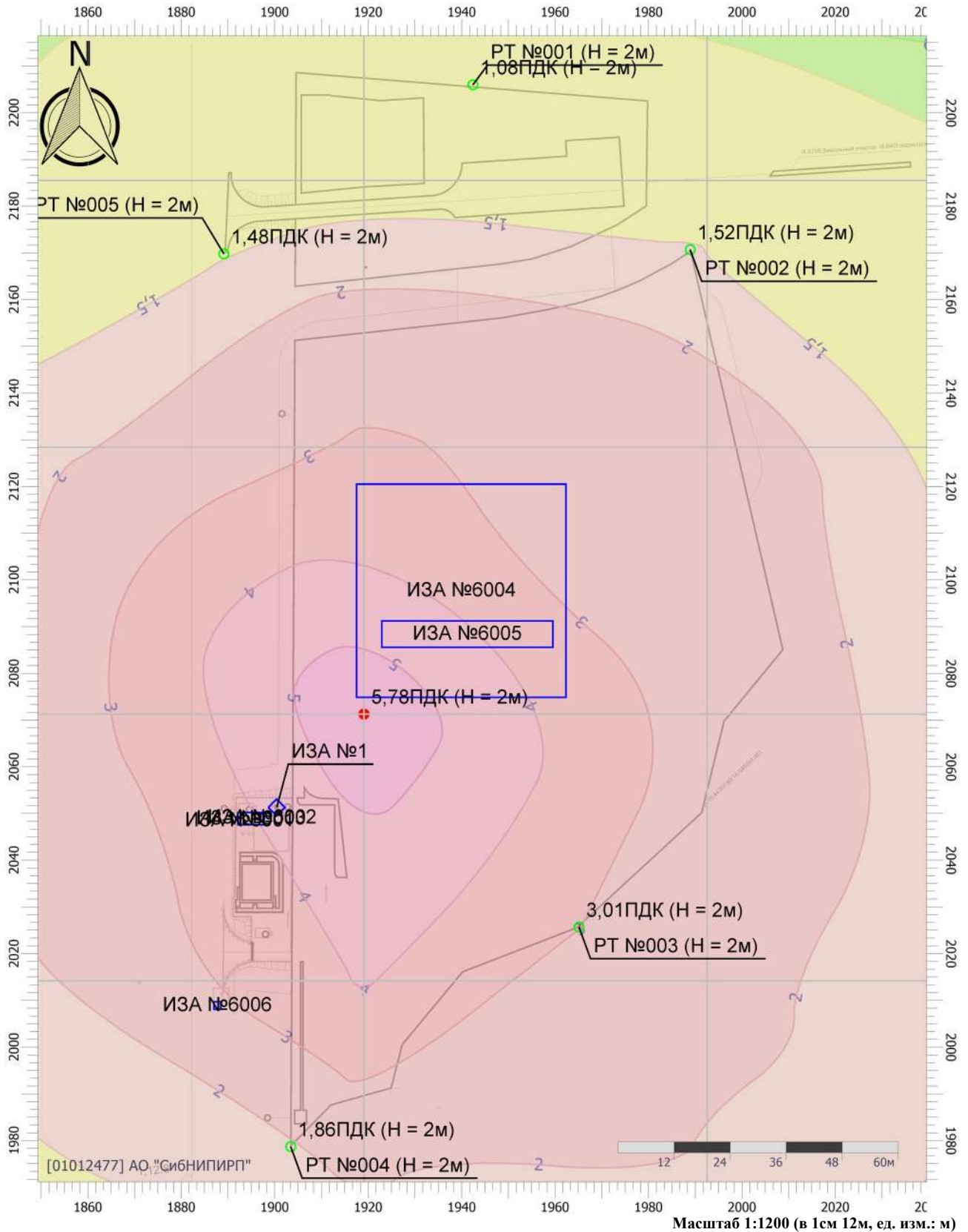
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

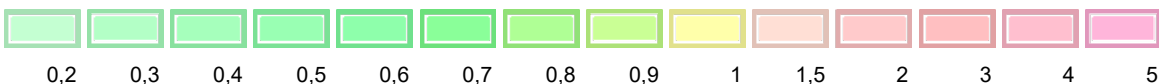
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

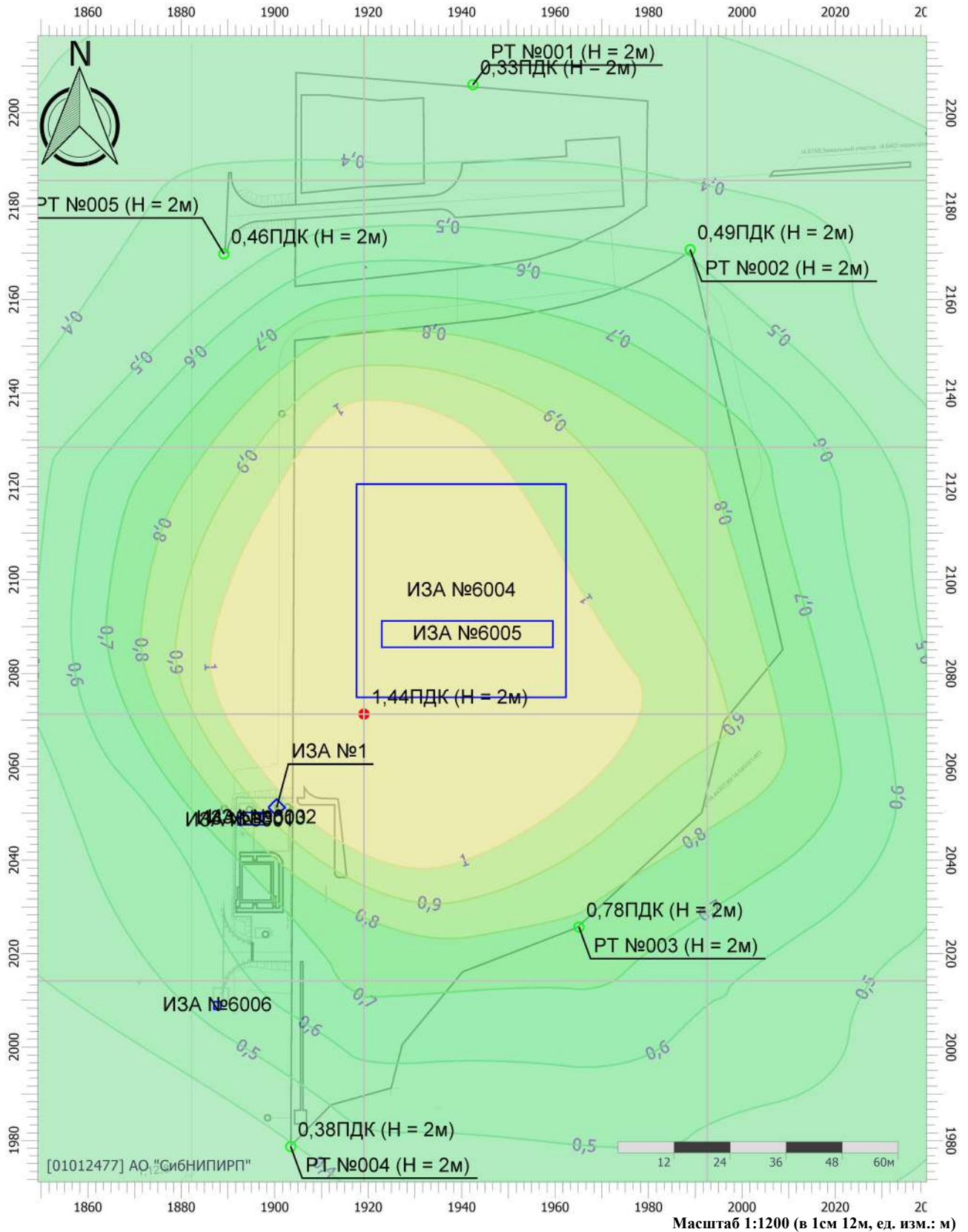
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

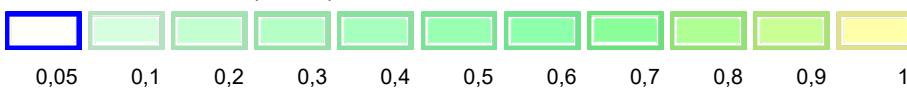
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

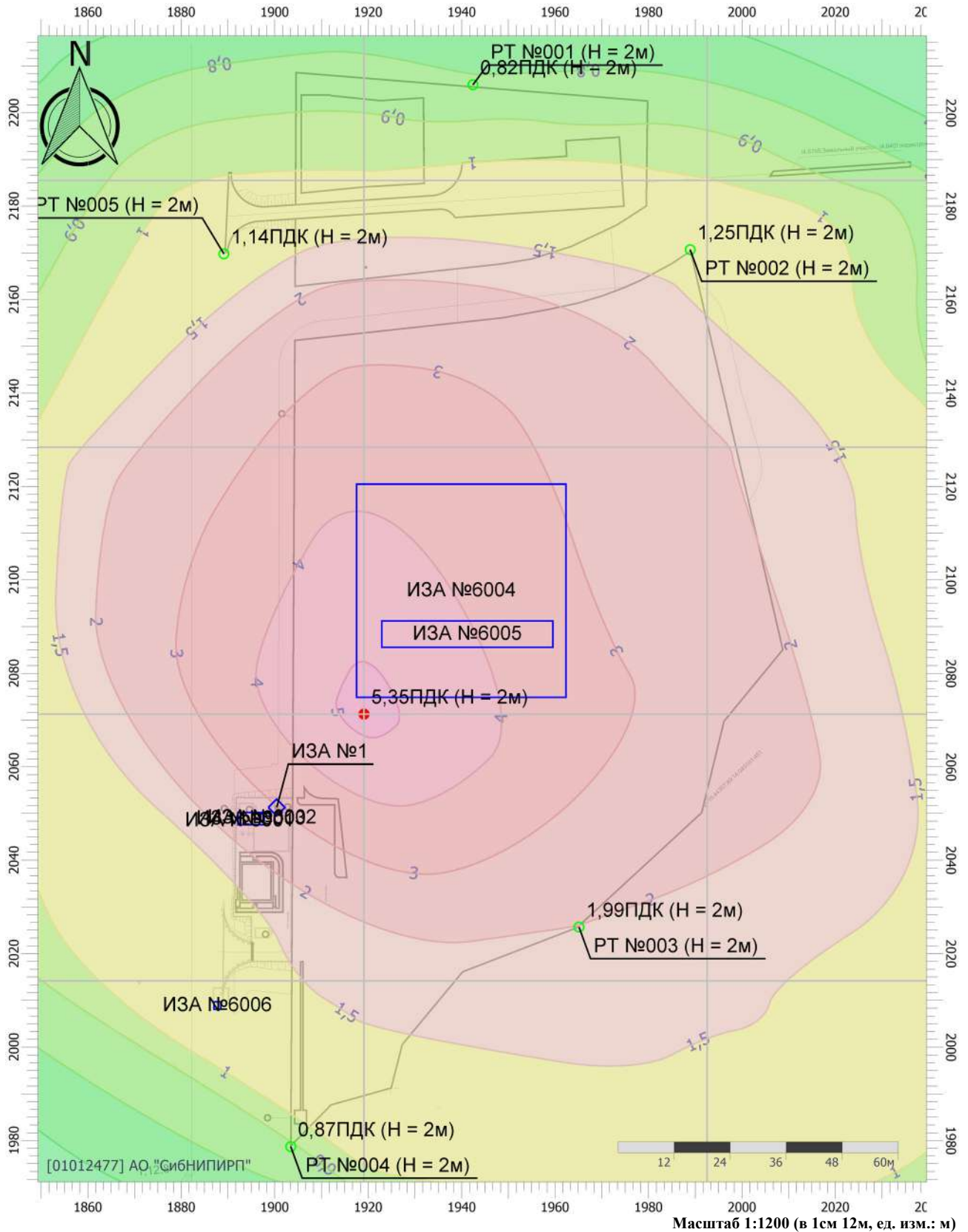
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

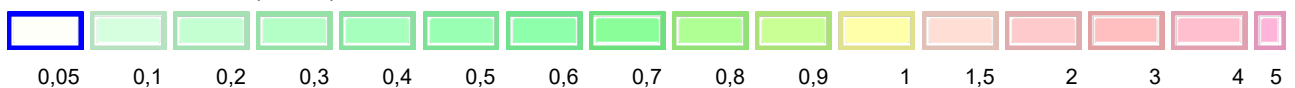
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

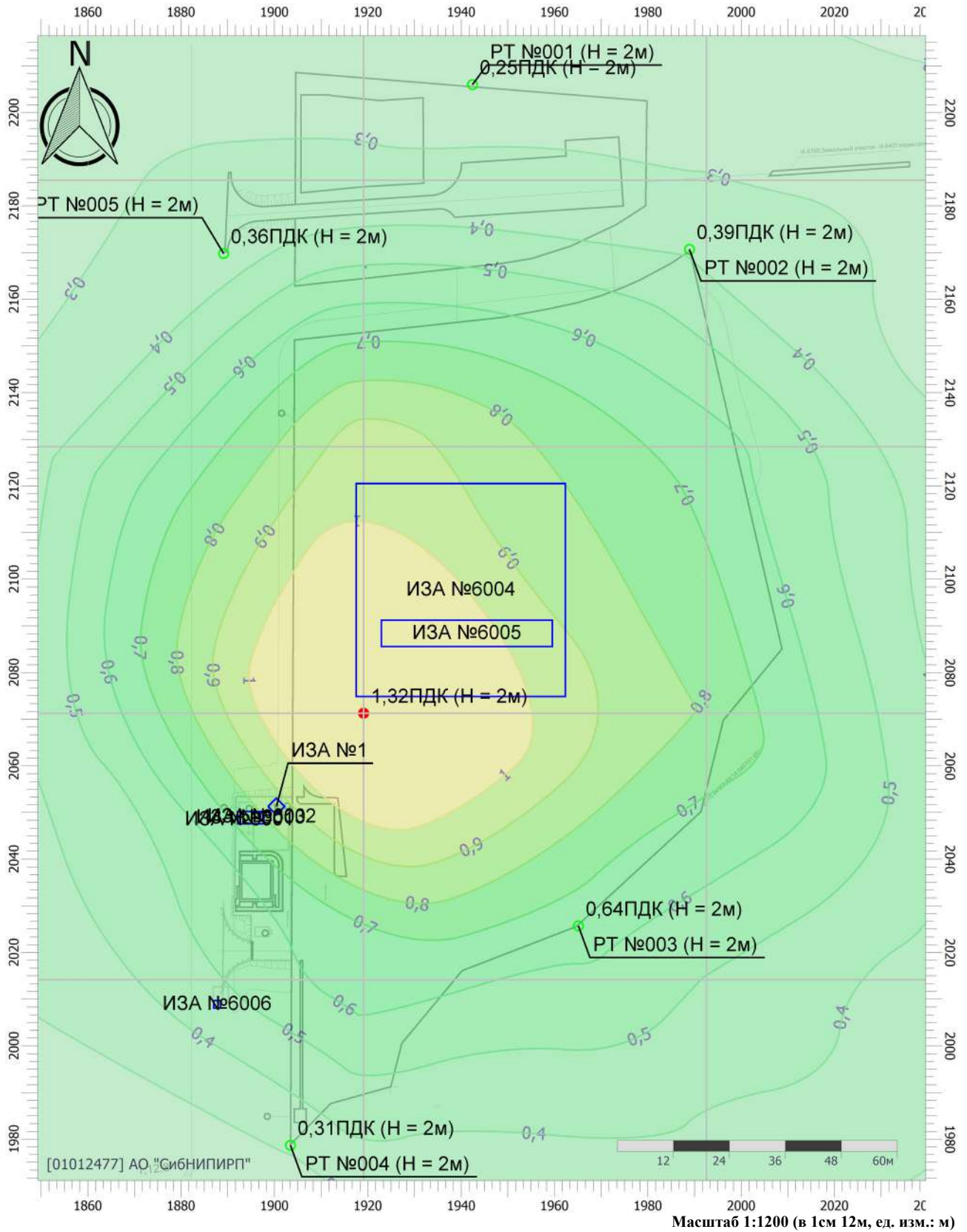
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

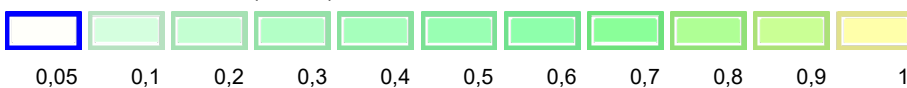
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

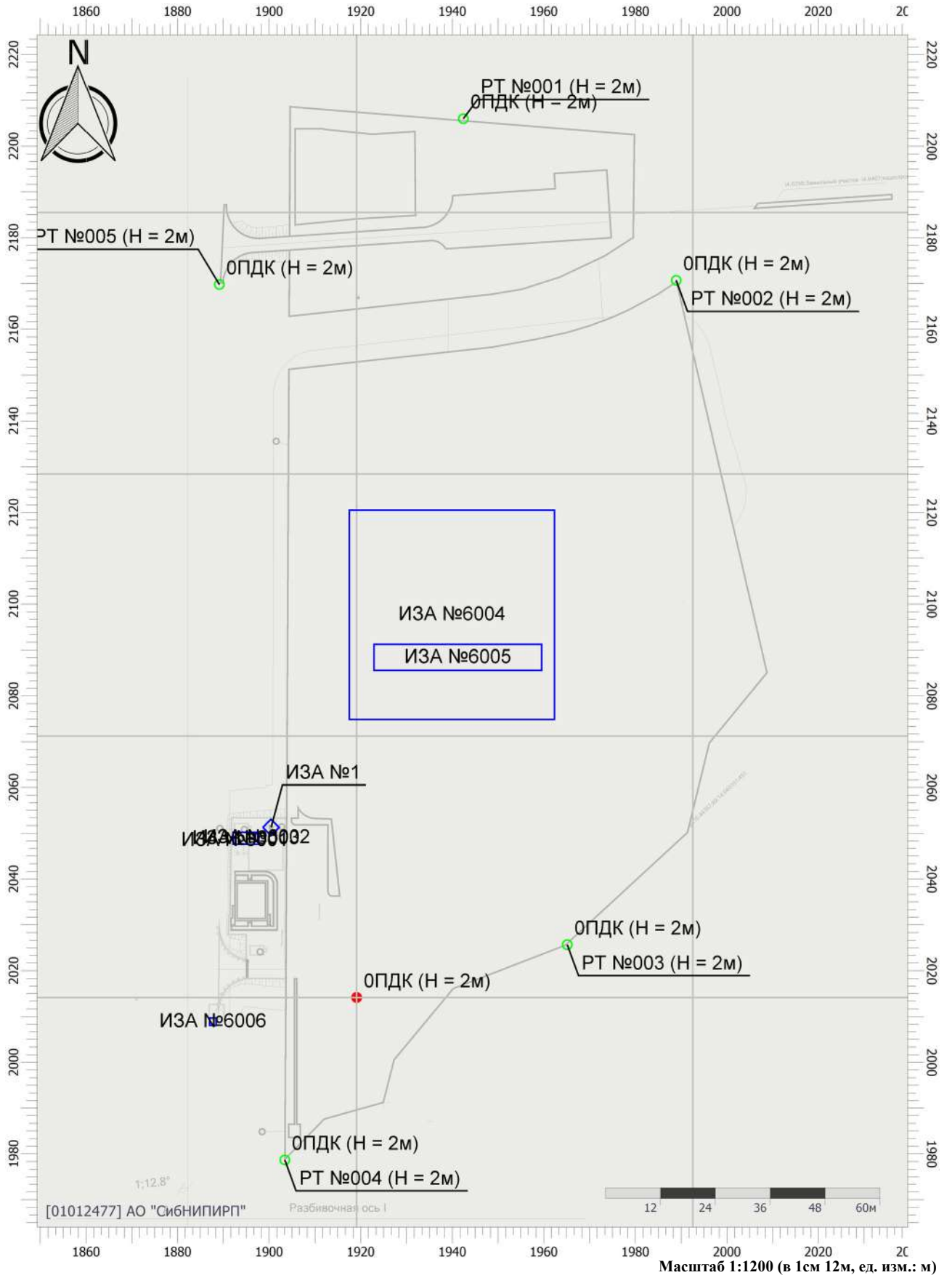
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

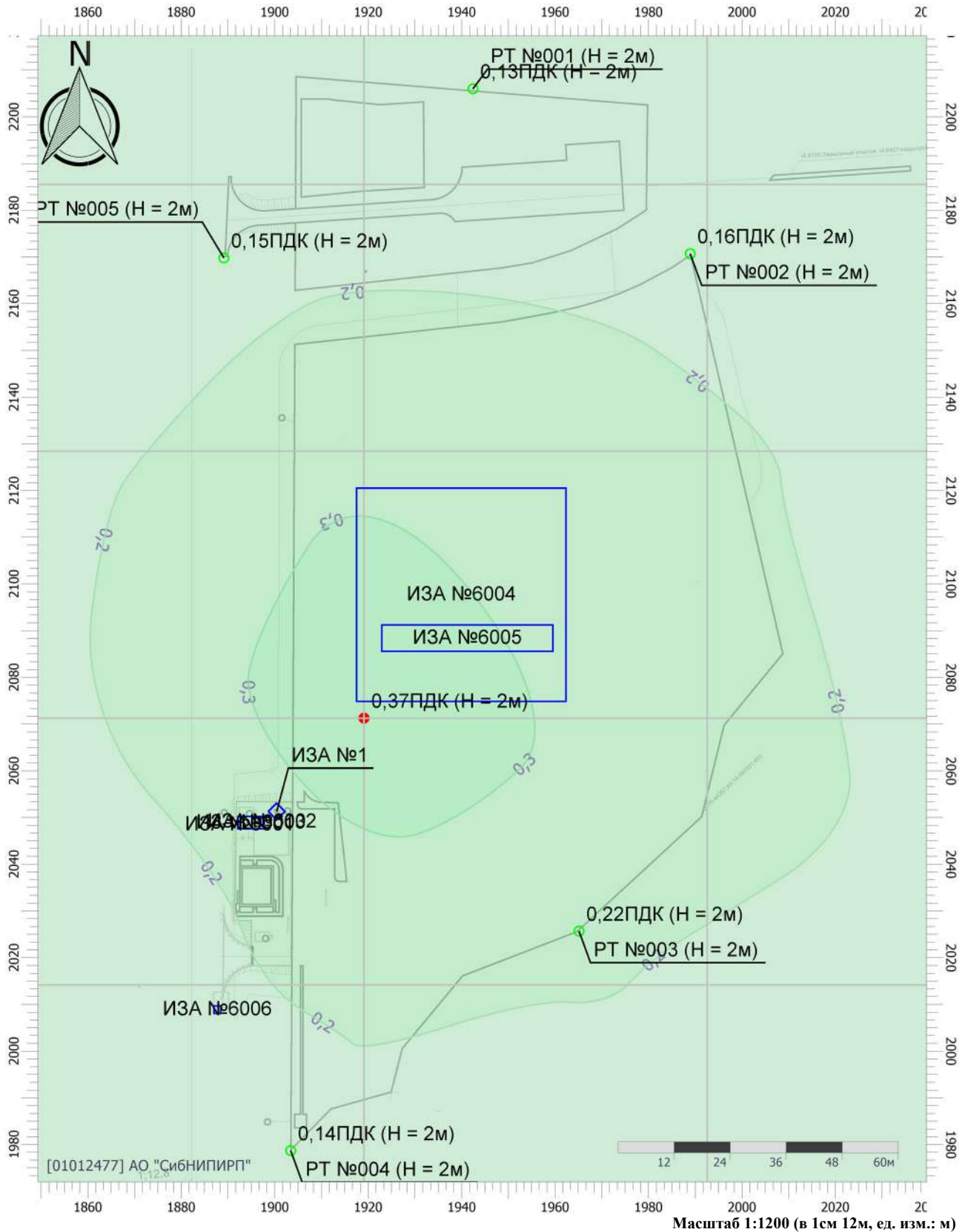
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

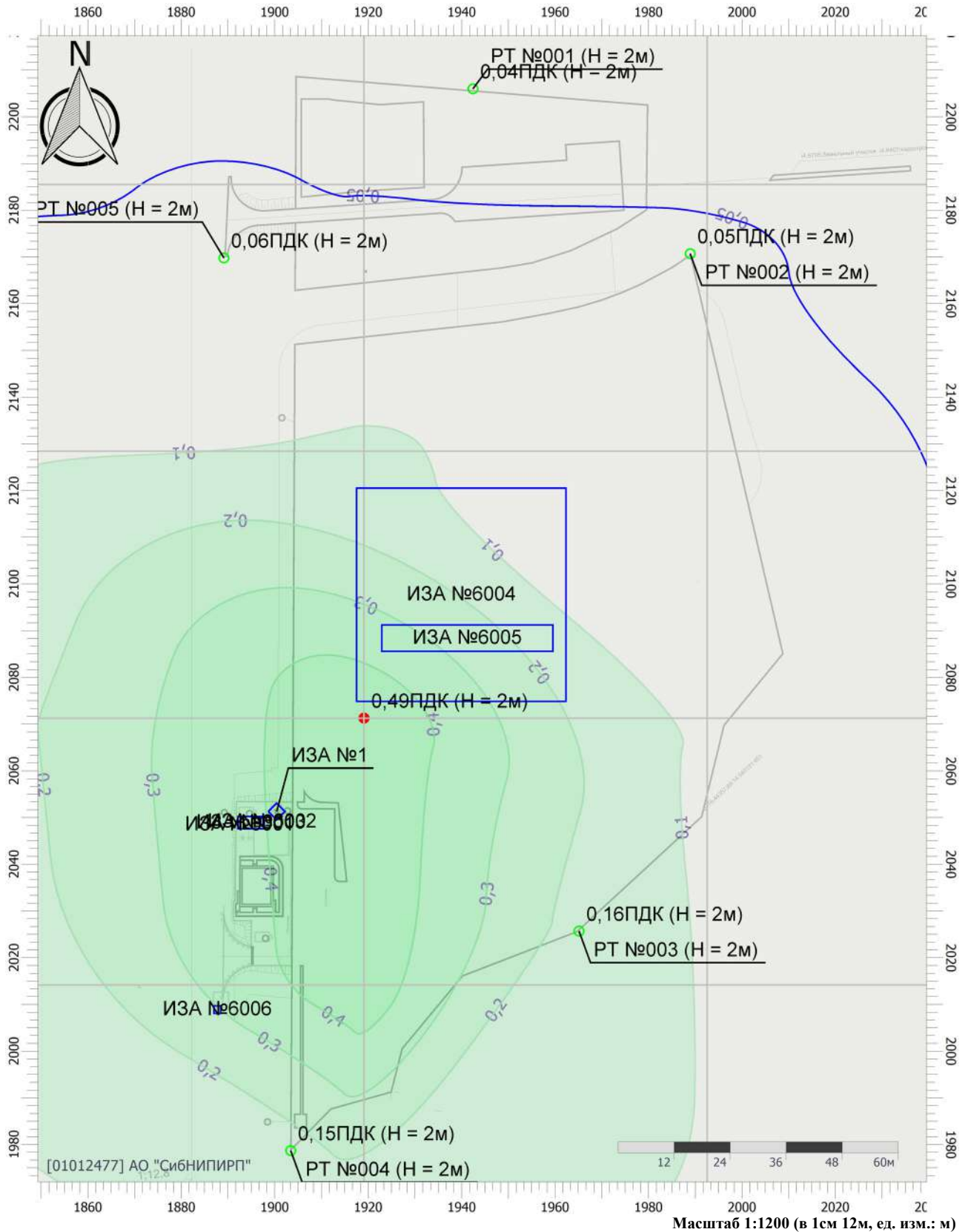
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

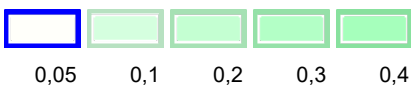
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

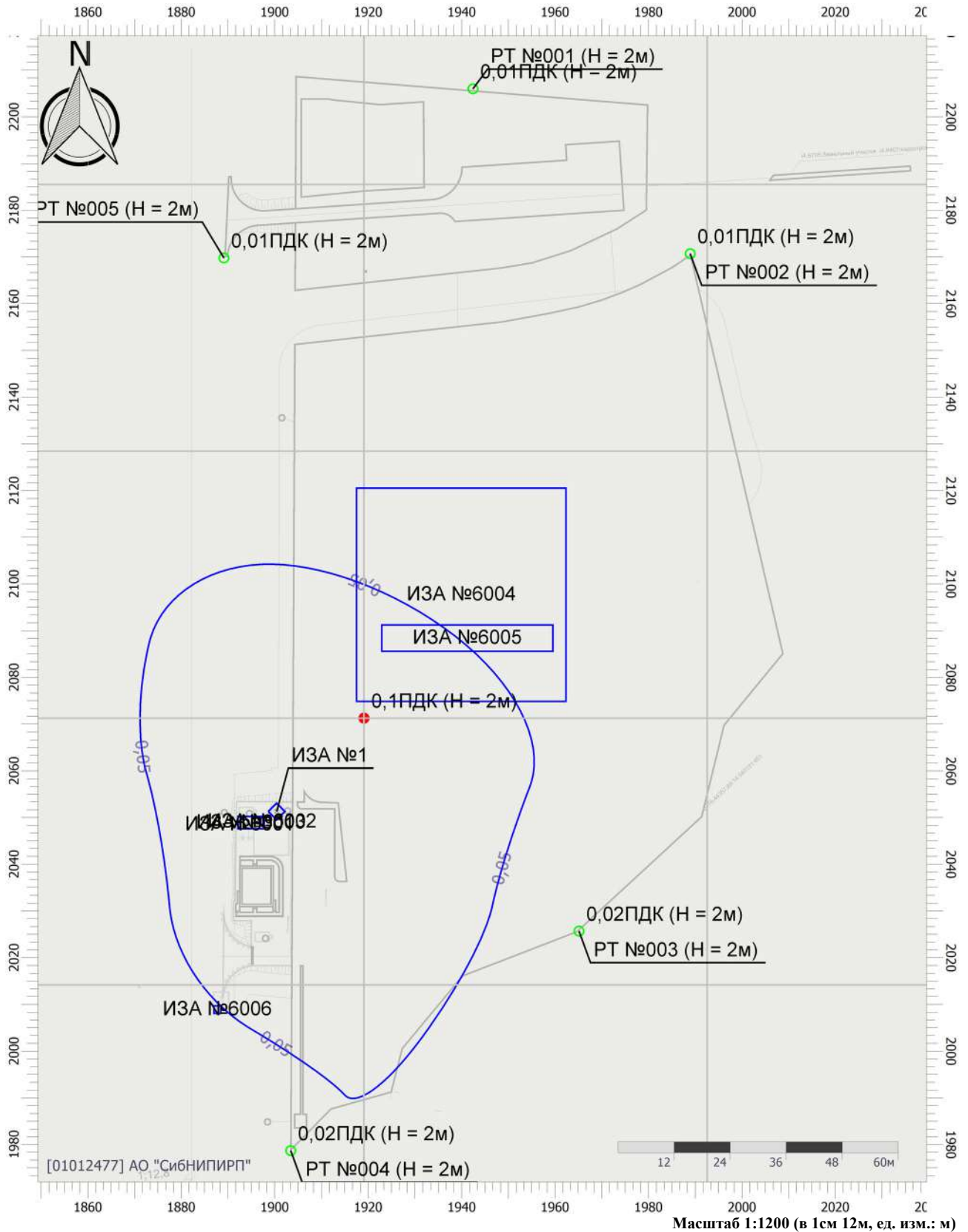
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

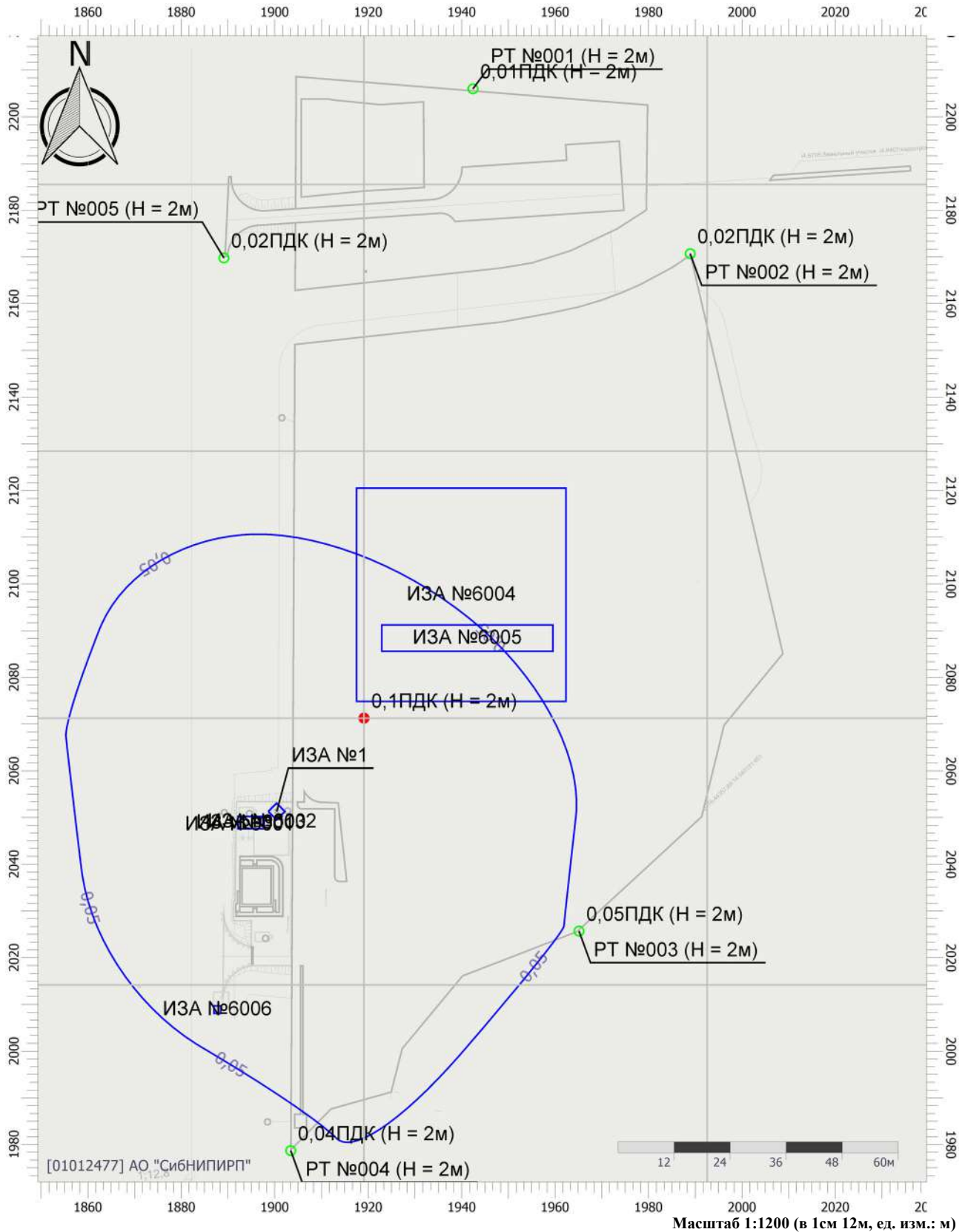
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

# Отчет

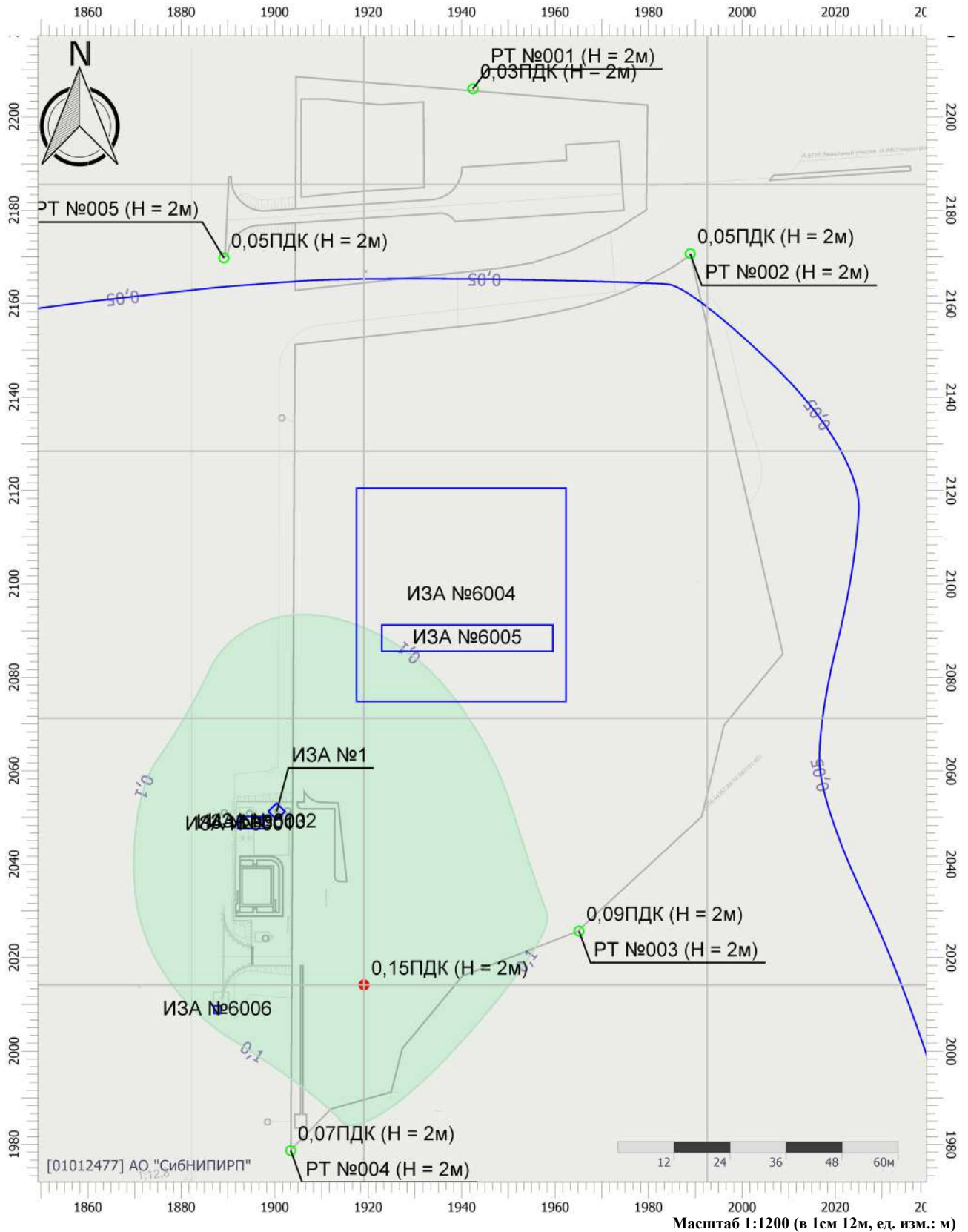
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

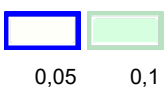
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

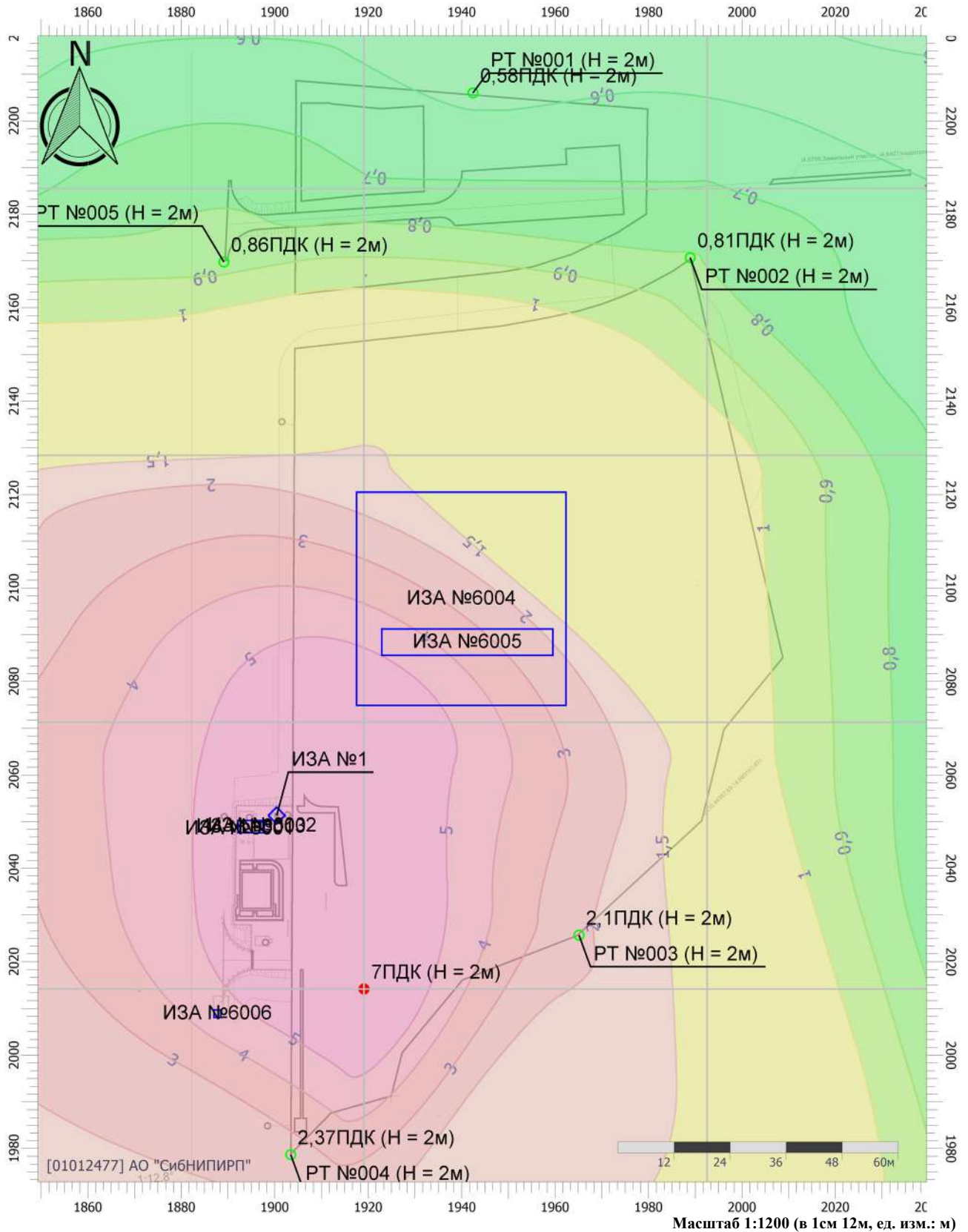
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

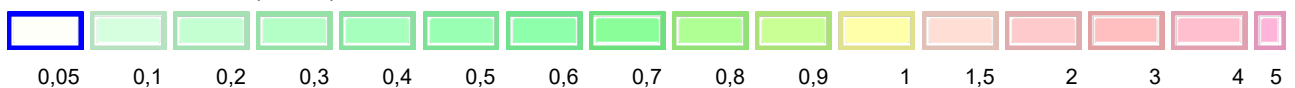
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

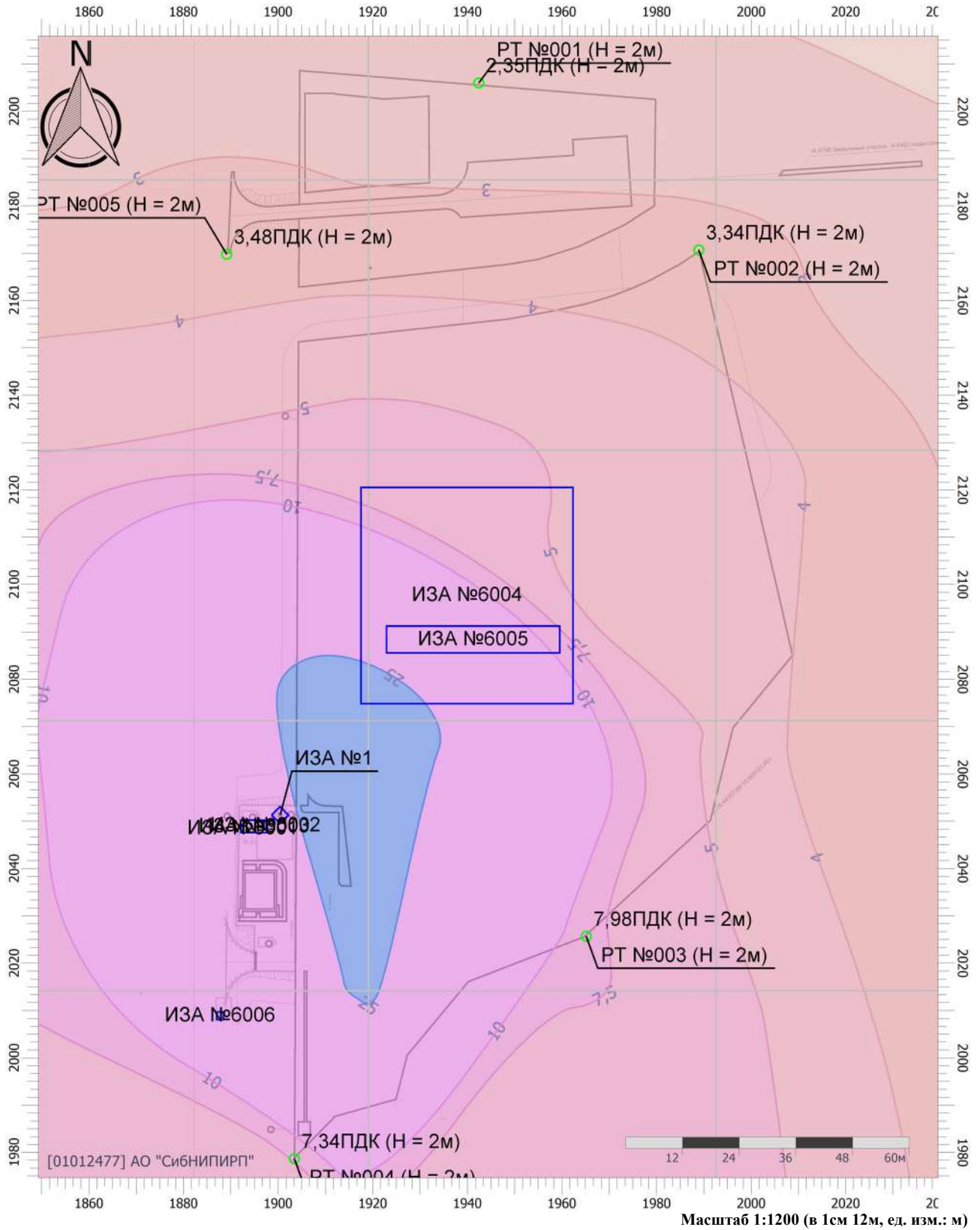
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.05.2023 11:02 - 24.05.2023 11:02]

Тип расчета: Расчеты по веществам

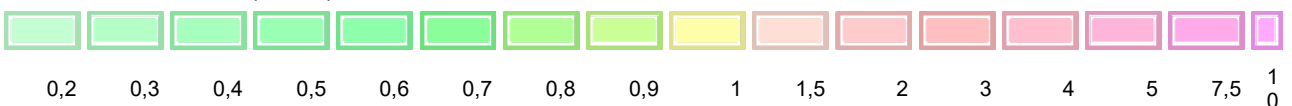
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



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

Программа зарегистрирована на: АО "СибНИПИРП"  
Регистрационный номер: 01012477

**Предприятие: 30, Полигон накопления снега в г. Губкинский**

Город: 7, Тарко-Сале

Район: 8, Пуровский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, 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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дымовая труба ДЭС	1	1	3,00	0,10	0,12	15,28	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1900,40	2051,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0800000	0,000000	1	1,64	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0130000	0,000000	1	0,13	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0050000	0,000000	3	0,41	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0023333	0,000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0583333	0,000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						6,6000000E-08	0,000000	3	0,00	18,80	1,68	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0006667	0,000000	1	0,05	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0066667	0,000000	1	0,02	37,59	1,68	0,00	0,00	0,00			
+	6001	Кузов автосамосвала (земляные работы)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1892,00	2048,50	1894,00	2048,50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,2560000	0,000000	1	30,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6002	Неплотности оборудования (участок сварочных работ)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1896,80	2049,10	1898,00	2049,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0050189	0,000000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004061	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022110	0,000000	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002900	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529	0,000000	1	1,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0007507	0,000000	3	0,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004582	0,000000	3	0,16	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Выхлопная труба (2 ед. строит. техники)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	1890,00	2048,90	1893,00	2048,90
---	------	---	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	0,000000	1	4,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531	0,000000	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028537	0,000000	3	2,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0057191	0,000000	1	0,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0642722	0,000000	1	0,46	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074	0,000000	1	0,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	Выхлопная труба (дорож. строит. техника)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	46,00	-	-	1	1917,30	2097,70	1963,30	2097,70
---	------	--	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0158380	0,000000	1	2,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0257800	0,000000	1	2,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0327830	0,000000	3	23,42	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0196080	0,000000	1	1,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2915300	0,000000	1	2,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0477980	0,000000	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	Выхлопная туба (кран КС)	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,00	-	-	1	1922,70	2088,40	1959,70	2088,40
---	------	--------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	---------	---------	---------	---------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327900	0,000000	1	5,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053280	0,000000	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060910	0,000000	3	4,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0035920	0,000000	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0293530	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028	0,000000	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	6006	Автозаправщик	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	1886,80	2008,90	1888,80	2008,90

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0002439	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0050189	0,000000	0,0000000	0,0050189
<b>Итого:</b>					<b>0,0050189</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0050189</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0004061	0,000000	0,0000000	0,0004061
<b>Итого:</b>					<b>0,0004061</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0004061</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0800000	0,000000	0,0000000	0,0800000
0	0	6002	3	1	0,0022110	0,000000	0,0000000	0,0022110
0	0	6003	3	1	0,0237111	0,000000	0,0000000	0,0237111
0	0	6004	3	1	0,0158380	0,000000	0,0000000	0,0158380
0	0	6005	3	1	0,0327900	0,000000	0,0000000	0,0327900
<b>Итого:</b>					<b>0,1545501</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,1545501</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0130000	0,000000	0,0000000	0,0130000
0	0	6002	3	1	0,0002900	0,000000	0,0000000	0,0002900
0	0	6003	3	1	0,0038531	0,000000	0,0000000	0,0038531
0	0	6004	3	1	0,0257800	0,000000	0,0000000	0,0257800
0	0	6005	3	1	0,0053280	0,000000	0,0000000	0,0053280
<b>Итого:</b>					<b>0,0482511</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0482511</b>

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	3	0,0050000	0,000000	0,0000000	0,0050000
0	0	6003	3	3	0,0028537	0,000000	0,0000000	0,0028537
0	0	6004	3	3	0,0327830	0,000000	0,0000000	0,0327830
0	0	6005	3	3	0,0060910	0,000000	0,0000000	0,0060910
<b>Итого:</b>					<b>0,0467277</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0467277</b>

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0023333	0,000000	0,0000000	0,0023333
0	0	6003	3	1	0,0057191	0,000000	0,0000000	0,0057191
0	0	6004	3	1	0,0196080	0,000000	0,0000000	0,0196080
0	0	6005	3	1	0,0035920	0,000000	0,0000000	0,0035920
<b>Итого:</b>					<b>0,0312524</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0312524</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6006	3	1	0,0000007	0,000000	0,0000000	0,0000007
<b>Итого:</b>					<b>7E-007</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7E-007</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0583333	0,000000	0,0000000	0,0583333
0	0	6002	3	1	0,0131877	0,000000	0,0000000	0,0131877
0	0	6003	3	1	0,0642722	0,000000	0,0000000	0,0642722
0	0	6004	3	1	0,2915300	0,000000	0,0000000	0,2915300
0	0	6005	3	1	0,0293530	0,000000	0,0000000	0,0293530
<b>Итого:</b>					<b>0,4566762</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,4566762</b>

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	1	0,0008529	0,000000	0,0000000	0,0008529
<b>Итого:</b>					<b>0,0008529</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0008529</b>

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6002	3	3	0,0007507	0,000000	0,0000000	0,0007507
<b>Итого:</b>					<b>0,0007507</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0007507</b>

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	3	6,6000000E-08	0,000000	0,0000000	6,6000000E-08
<b>Итого:</b>					<b>6,6E-008</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,6E-008</b>

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0006667	0,000000	0,0000000	0,0006667
<b>Итого:</b>					<b>0,0006667</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0006667</b>

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0066667	0,000000	0,0000000	0,0066667
0	0	6003	3	1	0,0092074	0,000000	0,0000000	0,0092074
0	0	6004	3	1	0,0477980	0,000000	0,0000000	0,0477980
0	0	6005	3	1	0,0082028	0,000000	0,0000000	0,0082028
<b>Итого:</b>					<b>0,0718749</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0718749</b>

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6006	3	1	0,0002439	0,000000	0,0000000	0,0002439
<b>Итого:</b>					<b>0,0002439</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0002439</b>

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0,2560000	0,000000	0,0000000	0,2560000
0	0	6002	3	3	0,0004582	0,000000	0,0000000	0,0004582
<b>Итого:</b>					<b>0,2564582</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,2564582</b>

## 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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	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
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	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

## 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)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	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)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	0,028	-	-	-	-	-	-

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

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	2,28	0,002	-	-	-	-	-	-

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

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	3,53	0,353	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	2,39	0,119	-	-	-	-	-	-

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

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	-	3,566E-06	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,31	0,004	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	0,004	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	0,10	9,623E-08	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2014,17	-	0,001	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1919,08	2071,29	-	1,232	-	-	-	-	-	-

## 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 Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	-	1,870E-05	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,21	2,097E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,25	2,462E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,63	6,349E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,62	6,235E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,30	2,984E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,51E-03	1,513E-06	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,96	0,196	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	2,41	0,241	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	2,62	0,262	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	2,61	0,261	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	2,04	0,204	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,80	0,080	-	-	-	-	-	-	4

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,51	0,025	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,79	0,040	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,85	0,042	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,46	0,023	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,56	0,028	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	3,20E-03	1,602E-04	-	-	-	-	-	-	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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	1,00	3,008	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	1,10	3,291	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	1,12	3,352	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	1,00	3,006	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	1,06	3,167	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	0,77	2,315	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,04	6,032E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,05	6,977E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,13	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,12	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,06	8,206E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	8,24E-04	1,154E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,02	1,810E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,02	2,106E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,05	5,048E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,05	4,707E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,03	2,507E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	1,88E-04	1,884E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1942,40	2206,00	2,00	0,02	2,042E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1988,90	2170,70	2,00	0,02	2,333E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1965,10	2025,70	2,00	0,04	3,601E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1903,40	1978,70	2,00	0,03	3,462E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	1889,10	2169,80	2,00	0,02	2,499E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	543,10	922,60	2,00	4,67E-04	4,673E-06	-	-	-	-	-	-	4

# Отчет

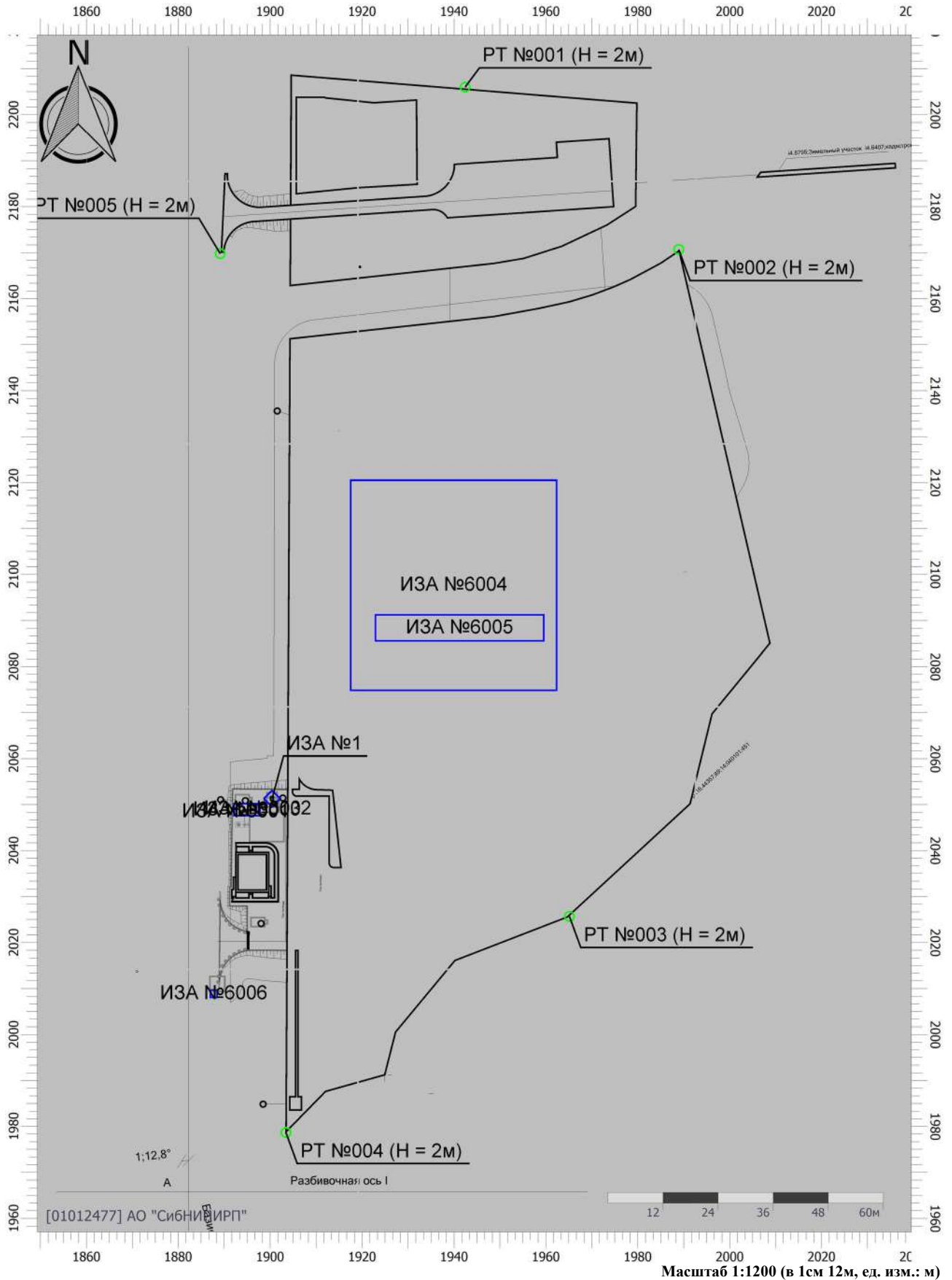
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

# Отчет

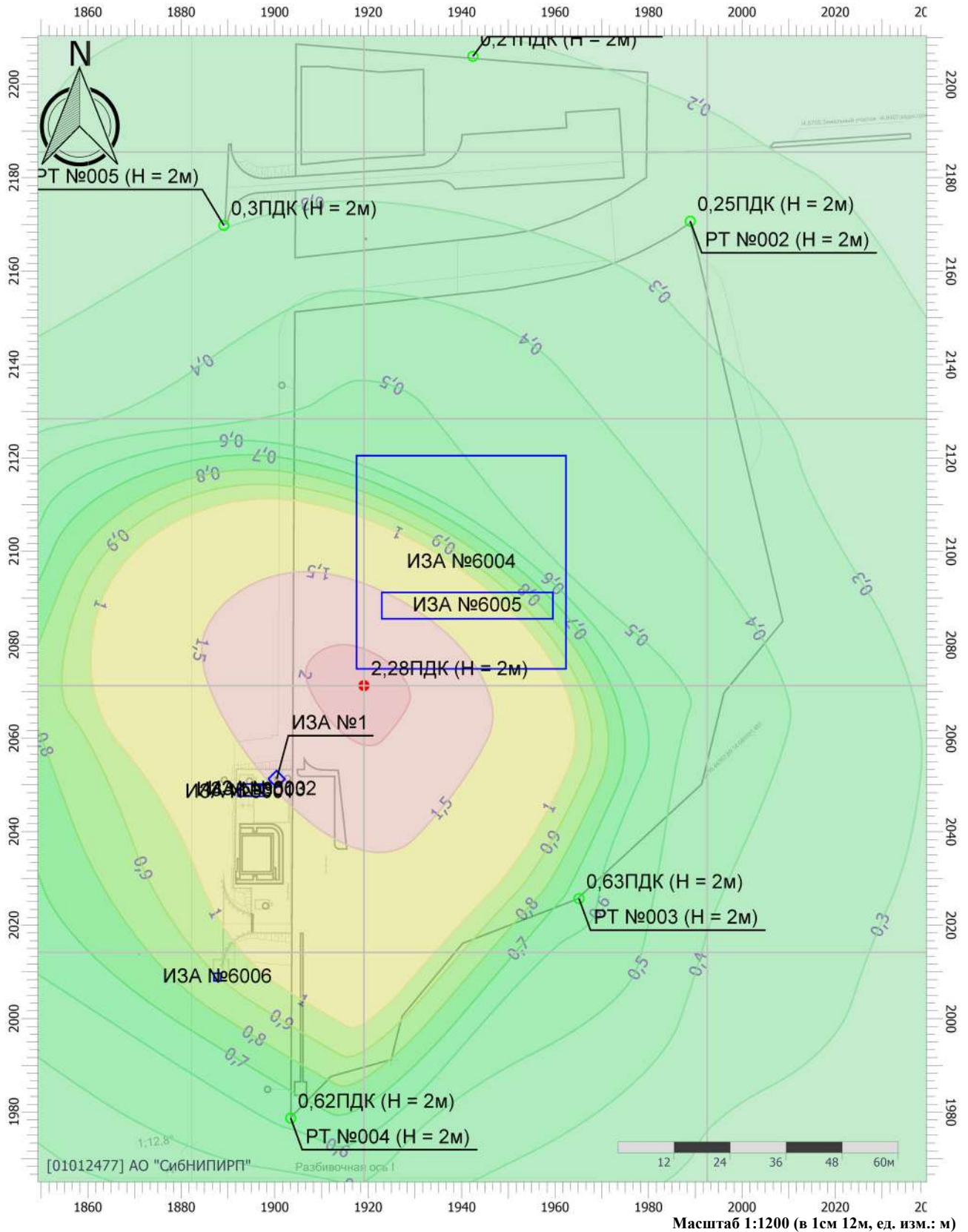
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

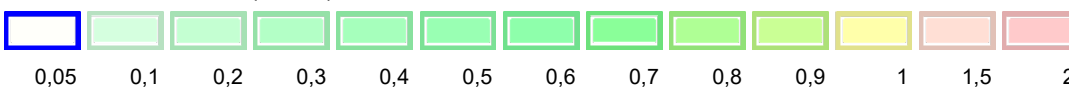
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

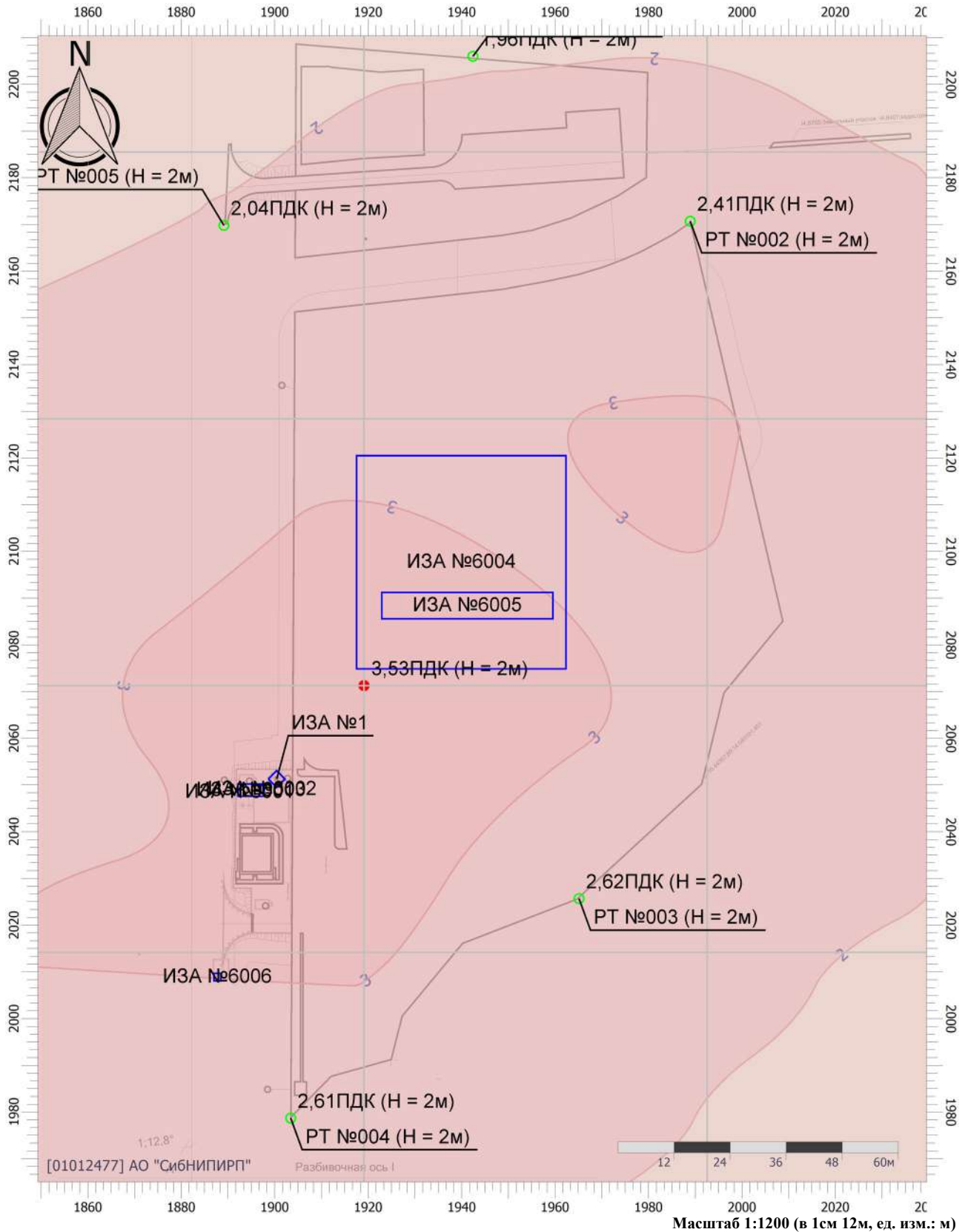
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

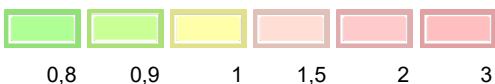
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)





# Отчет

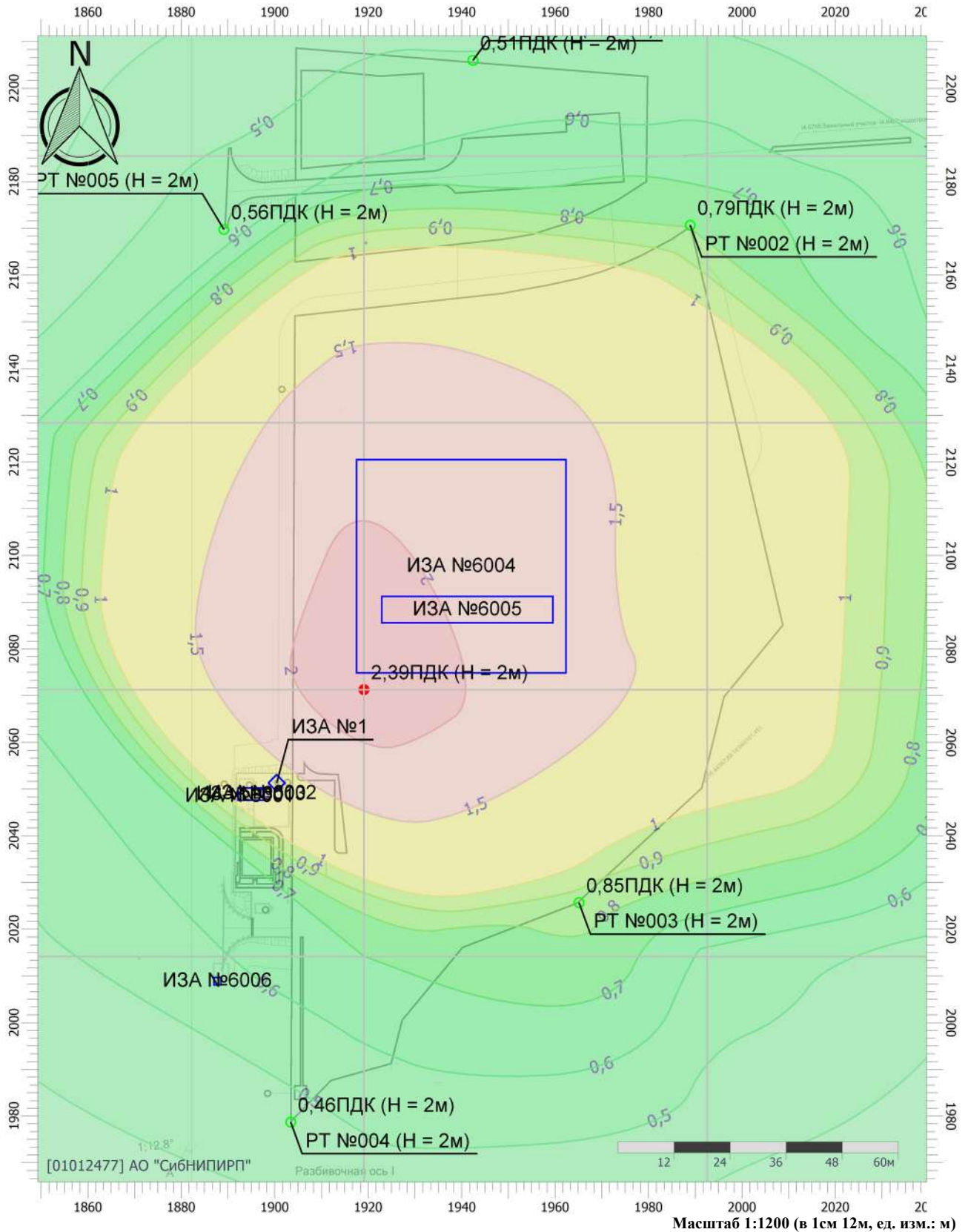
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

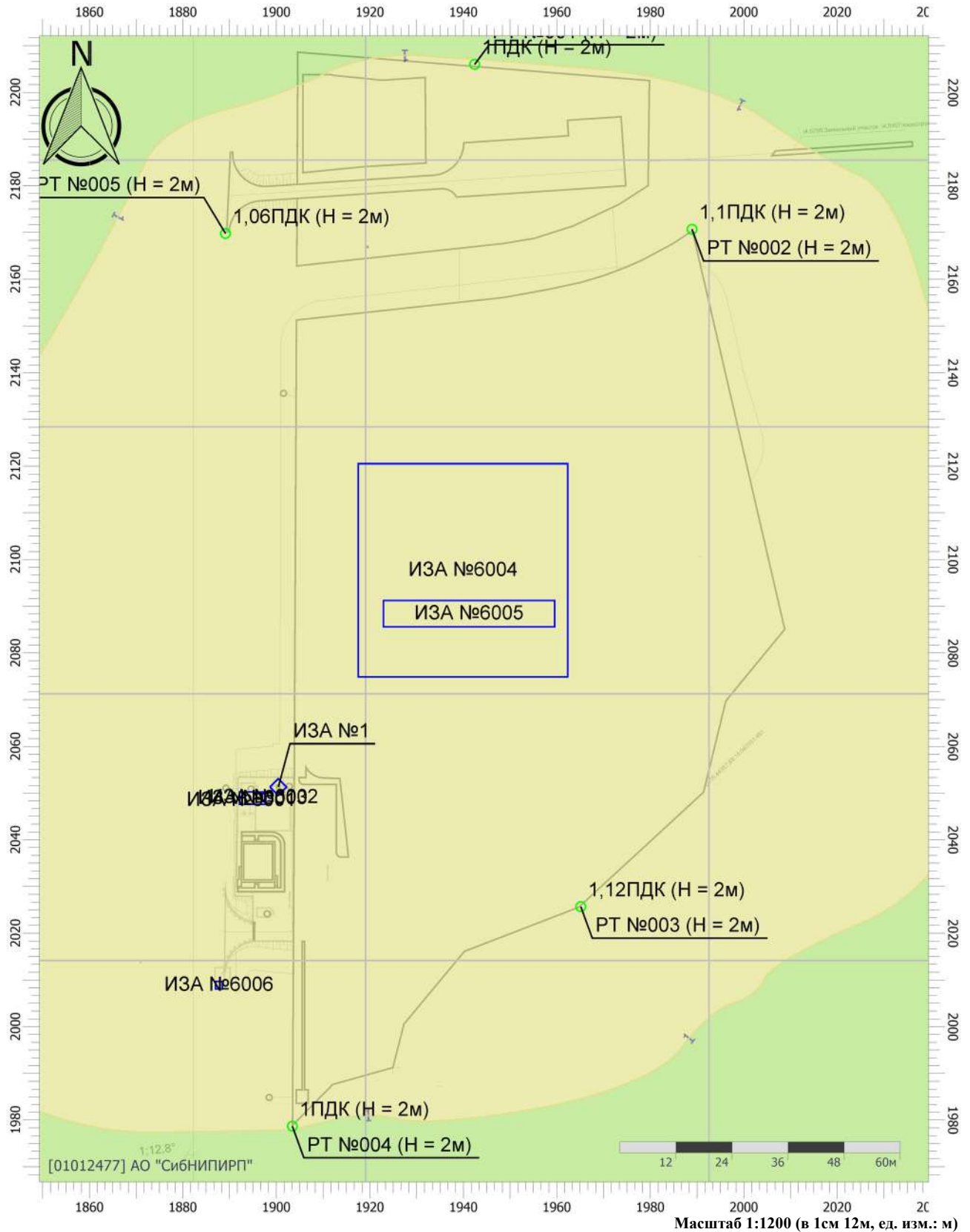
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

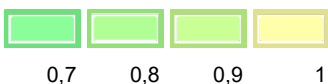
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

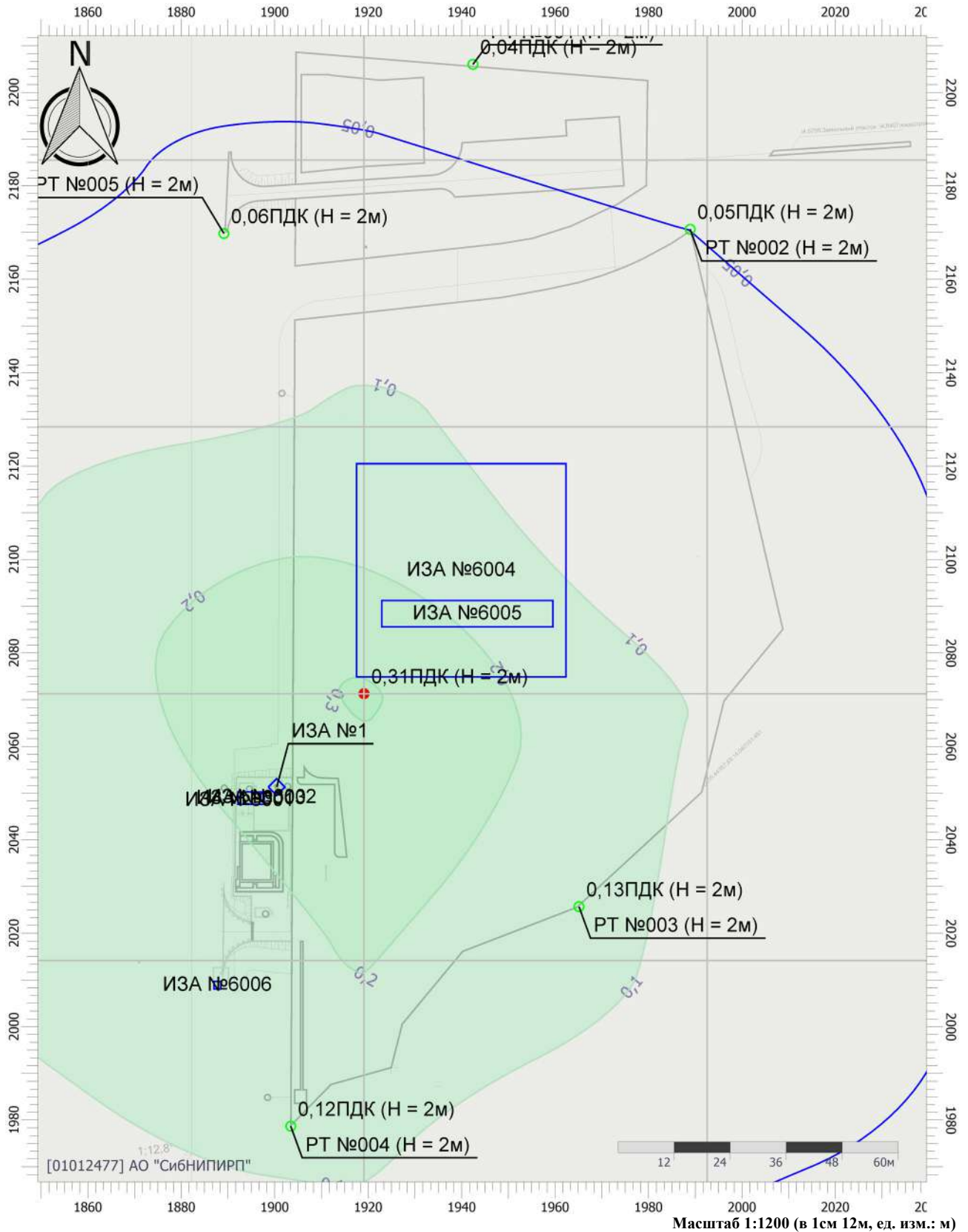
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

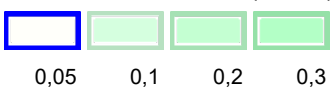
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

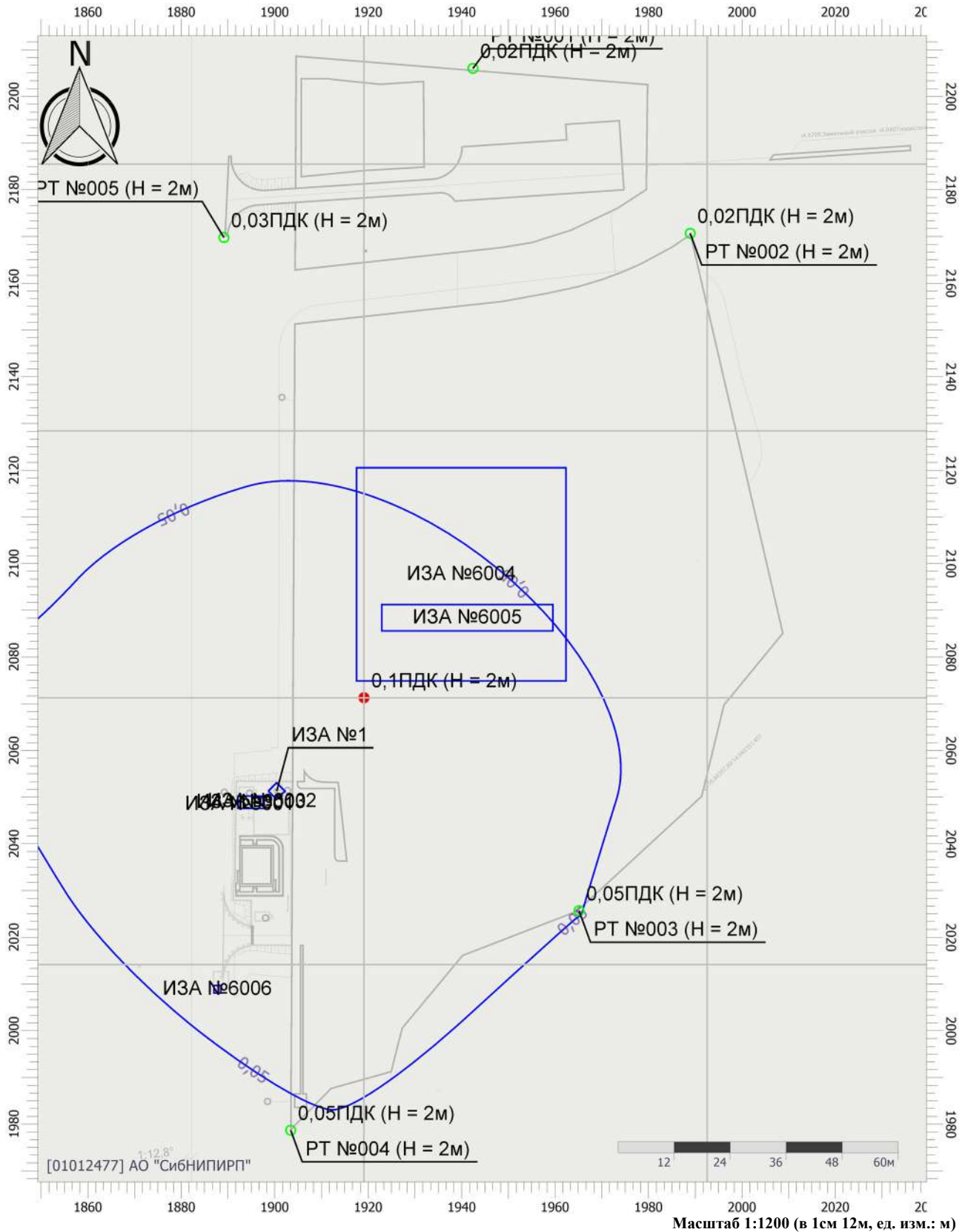
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



# Отчет

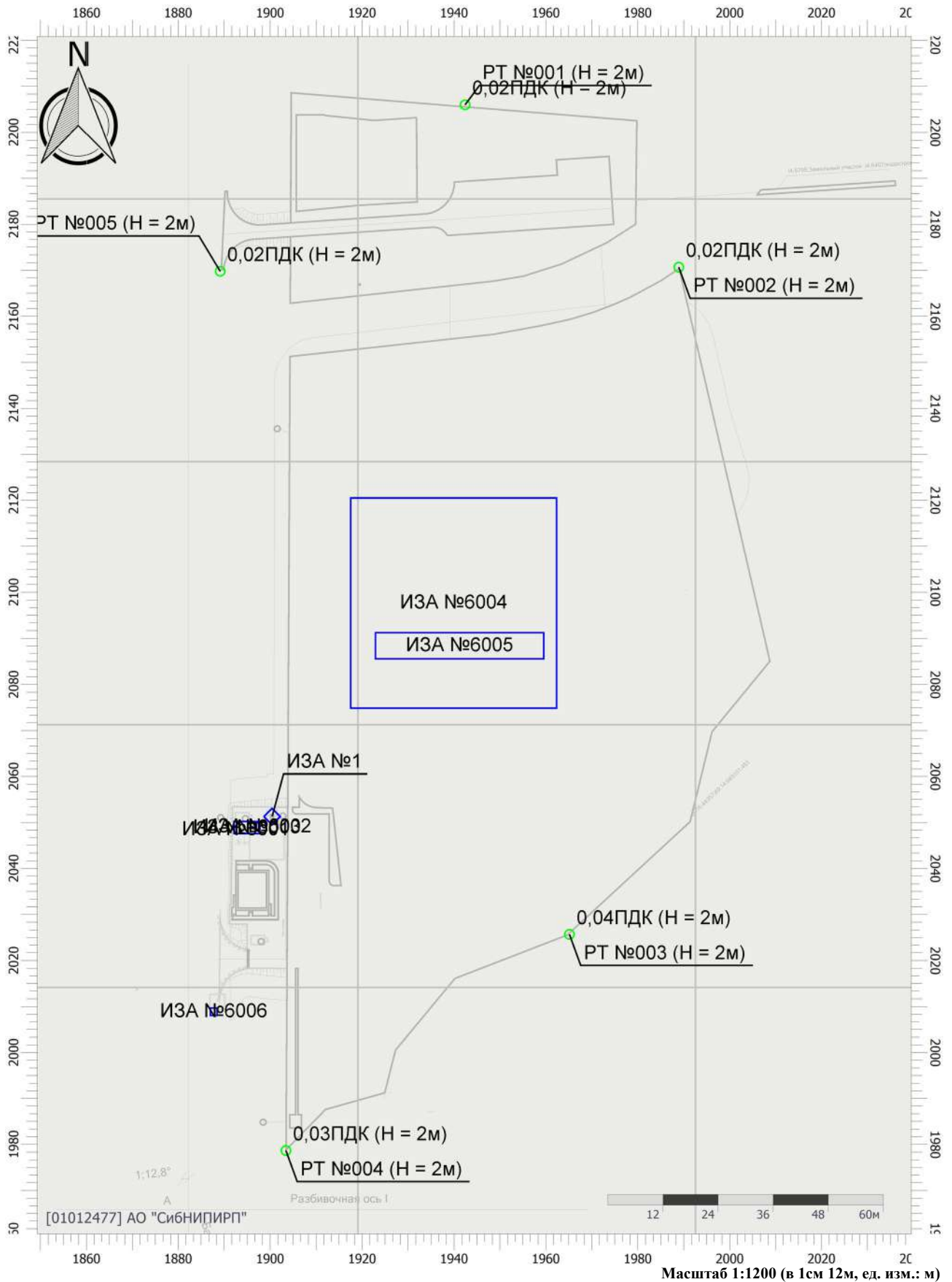
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

# Отчет

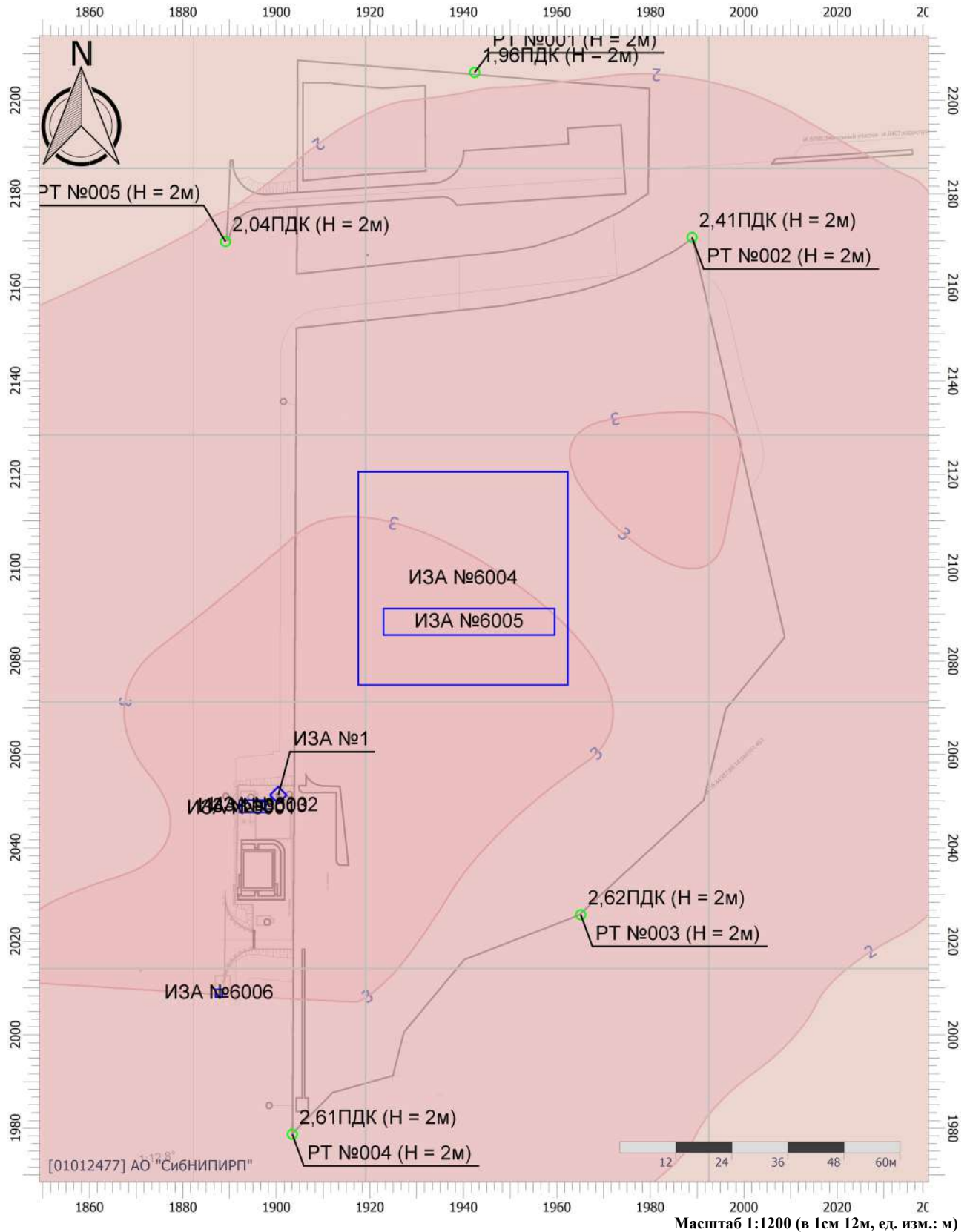
Вариант расчета: Полигон накопления снега в г. Губкинский (30) - Расчёт среднесуточных концентраций [24.05.2023 10:30 - 24.05.2023 10:31]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)



**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [3D]**  
**Серийный номер 01012477, АО "СибНИПИРП"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	75.0	Да
002	Бульдозер	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0			79.0	87.0	Да
003	ДЭС	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0			68.0	0.0	Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Тип точки	В расчете
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Шаг сетки (м)		В расчете
		X	Y	
001	Расчетная площадка	173.58	196.94	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

**3. Результаты расчета**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
		X (м)	Y (м)		Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр	Lпр	Lотр
001	Расчетная точка	1944.70	2205.70	1.50	f	53.3	f	56.3	f	61.2	f	58.2	f	55.1	f	54.9	f	51.4	f	43.2	f	34.4	f	59.0	f	66.4
					Lпр	53.3	Lпр	56.3	Lпр	61.2	Lпр	58.2	Lпр	55.1	Lпр	54.9	Lпр	51.4	Lпр	43.2	Lпр	34.4				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				

002	Расчетная точка	2008.80	2085.20	1.50	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	f	61.3	f	68.7
					Лпp	55.4	Лпp	58.4	Лпp	63.4	Лпp	60.3	Лпp	57.2	Лпp	57.1	Лпp	53.7	Лпp	46.1	Лпp	39.3				
					Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
003	Расчетная точка	1924.90	1991.50	1.50	f	51.8	f	54.8	f	59.7	f	56.7	f	53.6	f	53.4	f	49.7	f	41.1	f	31.4	f	57.4	f	64.7
					Лпp	51.8	Лпp	54.8	Лпp	59.7	Лпp	56.7	Лпp	53.6	Лпp	53.4	Лпp	49.7	Лпp	41.1	Лпp	31.4				
					Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
004	Расчетная точка	1900.90	2089.50	1.50	f	57.8	f	60.8	f	65.8	f	62.8	f	59.7	f	59.7	f	56.4	f	49.3	f	44.4	f	63.9	f	71.4
					Лпp	57.8	Лпp	60.8	Лпp	65.8	Лпp	62.8	Лпp	59.7	Лпp	59.7	Лпp	56.4	Лпp	49.3	Лпp	44.4				
					Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
005	Расчетная точка	1904.10	2151.70	1.50	f	56.5	f	59.5	f	64.5	f	61.5	f	58.4	f	58.3	f	55	f	47.6	f	41.8	f	62.5	f	70.0
					Лпp	56.5	Лпp	59.5	Лпp	64.5	Лпp	61.5	Лпp	58.4	Лпp	58.3	Лпp	55	Лпp	47.6	Лпp	41.8				
					Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Лa.экв		Лa.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
006	Расчетная точка	489.60	906.40	1.50	f	28.6	f	31.5	f	35.9	f	31.7	f	27	f	23.8	f	8.8	f	0	f	0	f	29.0	f	35.3
					Лпp	28.6	Лпp	31.5	Лпp	35.9	Лпp	31.7	Лпp	27	Лпp	23.8	Лпp	8.8	Лпp	0	Лпp	0				
					Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Лa.экв		Лa.макс	
X (м)	Y (м)																							
1337.10	2773.60	1.50	f	35	f	37.9	f	42.7	f	39.1	f	35.3	f	33.7	f	25.3	f	0	f	0	f	37.80	f	45.30
			Лпp	35	Лпp	37.9	Лпp	42.7	Лпp	39.1	Лпp	35.3	Лпp	33.7	Лпp	25.3	Лпp	0	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
1510.68	2773.60	1.50	f	36.1	f	39	f	43.8	f	40.3	f	36.6	f	35.2	f	27.5	f	0	f	0	f	39.20	f	46.80
			Лпp	36.1	Лпp	39	Лпp	43.8	Лпp	40.3	Лпp	36.6	Лпp	35.2	Лпp	27.5	Лпp	0	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
1684.26	2773.60	1.50	f	37	f	39.9	f	44.7	f	41.3	f	37.6	f	36.4	f	29.1	f	3.1	f	0	f	40.40	f	48.00
			Лпp	37	Лпp	39.9	Лпp	44.7	Лпp	41.3	Лпp	37.6	Лпp	36.4	Лпp	29.1	Лпp	3.1	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
1857.85	2773.60	1.50	f	37.5	f	40.5	f	45.3	f	41.9	f	38.3	f	37.1	f	30.1	f	7.9	f	0	f	41.00	f	48.70
			Лпp	37.5	Лпp	40.5	Лпp	45.3	Лпp	41.9	Лпp	38.3	Лпp	37.1	Лпp	30.1	Лпp	7.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				



2031.43	2773.60	1.50	f	37.5	f	40.5	f	45.3	f	41.9	f	38.3	f	37.1	f	30.1	f	7.9	f	0	f	41.00	f	48.70
			Лпр	37.5	Лпр	40.5	Лпр	45.3	Лпр	41.9	Лпр	38.3	Лпр	37.1	Лпр	30.1	Лпр	7.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	2773.60	1.50	f	37	f	39.9	f	44.7	f	41.3	f	37.6	f	36.4	f	29.1	f	0	f	0	f	40.40	f	48.00
			Лпр	37	Лпр	39.9	Лпр	44.7	Лпр	41.3	Лпр	37.6	Лпр	36.4	Лпр	29.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	2773.60	1.50	f	36.1	f	39	f	43.8	f	40.3	f	36.6	f	35.2	f	27.5	f	0	f	0	f	39.20	f	46.80
			Лпр	36.1	Лпр	39	Лпр	43.8	Лпр	40.3	Лпр	36.6	Лпр	35.2	Лпр	27.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	2773.60	1.50	f	35	f	37.9	f	42.7	f	39.1	f	35.3	f	33.7	f	25.3	f	0	f	0	f	37.80	f	45.30
			Лпр	35	Лпр	37.9	Лпр	42.7	Лпр	39.1	Лпр	35.3	Лпр	33.7	Лпр	25.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	2773.60	1.50	f	33.9	f	36.8	f	41.5	f	37.9	f	33.9	f	32.2	f	23	f	0	f	0	f	36.30	f	43.70
			Лпр	33.9	Лпр	36.8	Лпр	41.5	Лпр	37.9	Лпр	33.9	Лпр	32.2	Лпр	23	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	2773.60	1.50	f	32.8	f	35.7	f	40.4	f	36.6	f	32.6	f	30.6	f	20.5	f	0	f	0	f	34.90	f	42.10
			Лпр	32.8	Лпр	35.7	Лпр	40.4	Лпр	36.6	Лпр	32.6	Лпр	30.6	Лпр	20.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	2773.60	1.50	f	31.8	f	34.7	f	39.3	f	35.5	f	31.3	f	29	f	18.1	f	0	f	0	f	33.50	f	40.60
			Лпр	31.8	Лпр	34.7	Лпр	39.3	Лпр	35.5	Лпр	31.3	Лпр	29	Лпр	18.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	2773.60	1.50	f	30.8	f	33.7	f	38.3	f	34.4	f	30.1	f	27.5	f	15.6	f	0	f	0	f	32.20	f	39.10
			Лпр	30.8	Лпр	33.7	Лпр	38.3	Лпр	34.4	Лпр	30.1	Лпр	27.5	Лпр	15.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	2576.66	1.50	f	36.4	f	39.3	f	44.1	f	40.6	f	36.9	f	35.6	f	28	f	0	f	0	f	39.60	f	47.20
			Лпр	36.4	Лпр	39.3	Лпр	44.1	Лпр	40.6	Лпр	36.9	Лпр	35.6	Лпр	28	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	2576.66	1.50	f	38	f	40.9	f	45.7	f	42.3	f	38.7	f	37.6	f	30.8	f	9.5	f	0	f	41.50	f	49.20
			Лпр	38	Лпр	40.9	Лпр	45.7	Лпр	42.3	Лпр	38.7	Лпр	37.6	Лпр	30.8	Лпр	9.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	2576.66	1.50	f	39.4	f	42.4	f	47.2	f	43.9	f	40.4	f	39.5	f	33.3	f	14.3	f	0	f	43.40	f	51.10
			Лпр	39.4	Лпр	42.4	Лпр	47.2	Лпр	43.9	Лпр	40.4	Лпр	39.5	Лпр	33.3	Лпр	14.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	2576.66	1.50	f	40.4	f	43.4	f	48.3	f	45	f	41.5	f	40.7	f	34.9	f	17.8	f	0	f	44.60	f	52.30
			Лпр	40.4	Лпр	43.4	Лпр	48.3	Лпр	45	Лпр	41.5	Лпр	40.7	Лпр	34.9	Лпр	17.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	2576.66	1.50	f	40.4	f	43.4	f	48.3	f	45	f	41.5	f	40.7	f	34.9	f	17.9	f	0	f	44.60	f	52.30
			Лпр	40.4	Лпр	43.4	Лпр	48.3	Лпр	45	Лпр	41.5	Лпр	40.7	Лпр	34.9	Лпр	17.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

2205.01	2576.66	1.50	f	39.4	f	42.4	f	47.2	f	43.9	f	40.4	f	39.5	f	33.3	f	14.9	f	0	f	43.40	f	51.10
			Лпр	39.4	Лпр	42.4	Лпр	47.2	Лпр	43.9	Лпр	40.4	Лпр	39.5	Лпр	33.3	Лпр	14.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	2576.66	1.50	f	38	f	40.9	f	45.7	f	42.3	f	38.7	f	37.6	f	30.8	f	9.3	f	0	f	41.60	f	49.20
			Лпр	38	Лпр	40.9	Лпр	45.7	Лпр	42.3	Лпр	38.7	Лпр	37.6	Лпр	30.8	Лпр	9.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	2576.66	1.50	f	36.4	f	39.3	f	44.1	f	40.6	f	36.9	f	35.6	f	28	f	0	f	0	f	39.60	f	47.10
			Лпр	36.4	Лпр	39.3	Лпр	44.1	Лпр	40.6	Лпр	36.9	Лпр	35.6	Лпр	28	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	2576.66	1.50	f	34.9	f	37.8	f	42.6	f	39	f	35.2	f	33.6	f	25.2	f	0	f	0	f	37.70	f	45.20
			Лпр	34.9	Лпр	37.8	Лпр	42.6	Лпр	39	Лпр	35.2	Лпр	33.6	Лпр	25.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	2576.66	1.50	f	33.6	f	36.5	f	41.2	f	37.5	f	33.6	f	31.7	f	22.3	f	0	f	0	f	35.90	f	43.30
			Лпр	33.6	Лпр	36.5	Лпр	41.2	Лпр	37.5	Лпр	33.6	Лпр	31.7	Лпр	22.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	2576.66	1.50	f	32.4	f	35.3	f	39.9	f	36.1	f	32.1	f	30	f	19.5	f	0	f	0	f	34.30	f	41.50
			Лпр	32.4	Лпр	35.3	Лпр	39.9	Лпр	36.1	Лпр	32.1	Лпр	30	Лпр	19.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	2576.66	1.50	f	31.3	f	34.2	f	38.8	f	34.9	f	30.7	f	28.3	f	16.9	f	0	f	0	f	32.80	f	39.80
			Лпр	31.3	Лпр	34.2	Лпр	38.8	Лпр	34.9	Лпр	30.7	Лпр	28.3	Лпр	16.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	2379.73	1.50	f	37.6	f	40.5	f	45.3	f	41.9	f	38.3	f	37.2	f	30.2	f	8.2	f	0	f	41.10	f	48.80
			Лпр	37.6	Лпр	40.5	Лпр	45.3	Лпр	41.9	Лпр	38.3	Лпр	37.2	Лпр	30.2	Лпр	8.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	2379.73	1.50	f	39.8	f	42.8	f	47.6	f	44.3	f	40.9	f	40	f	33.9	f	15.6	f	0	f	43.80	f	51.50
			Лпр	39.8	Лпр	42.8	Лпр	47.6	Лпр	44.3	Лпр	40.9	Лпр	40	Лпр	33.9	Лпр	15.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	2379.73	1.50	f	42.4	f	45.4	f	50.3	f	47	f	43.7	f	43.1	f	37.8	f	23.1	f	0	f	46.90	f	54.60
			Лпр	42.4	Лпр	45.4	Лпр	50.3	Лпр	47	Лпр	43.7	Лпр	43.1	Лпр	37.8	Лпр	23.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	2379.73	1.50	f	44.7	f	47.7	f	52.6	f	49.4	f	46.2	f	45.7	f	41	f	28.5	f	0	f	49.60	f	57.30
			Лпр	44.7	Лпр	47.7	Лпр	52.6	Лпр	49.4	Лпр	46.2	Лпр	45.7	Лпр	41	Лпр	28.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	2379.73	1.50	f	44.8	f	47.7	f	52.6	f	49.5	f	46.2	f	45.7	f	41	f	28.6	f	0	f	49.60	f	57.30
			Лпр	44.8	Лпр	47.7	Лпр	52.6	Лпр	49.5	Лпр	46.2	Лпр	45.7	Лпр	41	Лпр	28.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	2379.73	1.50	f	42.4	f	45.4	f	50.3	f	47.1	f	43.7	f	43.1	f	37.8	f	23.2	f	0	f	47.00	f	54.60
			Лпр	42.4	Лпр	45.4	Лпр	50.3	Лпр	47.1	Лпр	43.7	Лпр	43.1	Лпр	37.8	Лпр	23.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				



2552.17	2182.79	1.50	f	38.3	f	41.2	f	46.1	f	42.7	f	39.1	f	38.1	f	31.4	f	10.5	f	0	f	42.00	f	49.60
			Лпр	38.3	Лпр	41.2	Лпр	46.1	Лпр	42.7	Лпр	39.1	Лпр	38.1	Лпр	31.4	Лпр	10.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	2182.79	1.50	f	36.2	f	39.1	f	43.9	f	40.4	f	36.7	f	35.3	f	27.6	f	0	f	0	f	39.30	f	46.90
			Лпр	36.2	Лпр	39.1	Лпр	43.9	Лпр	40.4	Лпр	36.7	Лпр	35.3	Лпр	27.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	2182.79	1.50	f	34.5	f	37.4	f	42.1	f	38.5	f	34.7	f	33	f	24.3	f	0	f	0	f	37.10	f	44.50
			Лпр	34.5	Лпр	37.4	Лпр	42.1	Лпр	38.5	Лпр	34.7	Лпр	33	Лпр	24.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	2182.79	1.50	f	33	f	35.9	f	40.6	f	36.9	f	32.9	f	30.9	f	21.2	f	0	f	0	f	35.20	f	42.50
			Лпр	33	Лпр	35.9	Лпр	40.6	Лпр	36.9	Лпр	32.9	Лпр	30.9	Лпр	21.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	2182.79	1.50	f	31.8	f	34.7	f	39.3	f	35.5	f	31.3	f	29.1	f	18.1	f	0	f	0	f	33.50	f	40.60
			Лпр	31.8	Лпр	34.7	Лпр	39.3	Лпр	35.5	Лпр	31.3	Лпр	29.1	Лпр	18.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	1985.85	1.50	f	38.2	f	41.1	f	46	f	42.6	f	39	f	38	f	31.2	f	10.3	f	0	f	41.90	f	49.50
			Лпр	38.2	Лпр	41.1	Лпр	46	Лпр	42.6	Лпр	39	Лпр	38	Лпр	31.2	Лпр	10.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	1985.85	1.50	f	40.9	f	43.9	f	48.7	f	45.4	f	42	f	41.3	f	35.6	f	19.2	f	0	f	45.10	f	52.80
			Лпр	40.9	Лпр	43.9	Лпр	48.7	Лпр	45.4	Лпр	42	Лпр	41.3	Лпр	35.6	Лпр	19.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	1985.85	1.50	f	44.7	f	47.6	f	52.5	f	49.4	f	46.1	f	45.6	f	40.9	f	28.4	f	0	f	49.50	f	57.10
			Лпр	44.7	Лпр	47.6	Лпр	52.5	Лпр	49.4	Лпр	46.1	Лпр	45.6	Лпр	40.9	Лпр	28.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	1985.85	1.50	f	50.1	f	53.1	f	58	f	54.9	f	51.8	f	51.6	f	47.7	f	38.5	f	27.1	f	55.60	f	62.90
			Лпр	50.1	Лпр	53.1	Лпр	58	Лпр	54.9	Лпр	51.8	Лпр	51.6	Лпр	47.7	Лпр	38.5	Лпр	27.1				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	1985.85	1.50	f	49.7	f	52.7	f	57.6	f	54.5	f	51.4	f	51.1	f	47.2	f	37.7	f	23.9	f	55.20	f	62.70
			Лпр	49.7	Лпр	52.7	Лпр	57.6	Лпр	54.5	Лпр	51.4	Лпр	51.1	Лпр	47.2	Лпр	37.7	Лпр	23.9				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	1985.85	1.50	f	44.6	f	47.5	f	52.5	f	49.3	f	46	f	45.5	f	40.8	f	28.1	f	0	f	49.40	f	57.10
			Лпр	44.6	Лпр	47.5	Лпр	52.5	Лпр	49.3	Лпр	46	Лпр	45.5	Лпр	40.8	Лпр	28.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	1985.85	1.50	f	40.9	f	43.8	f	48.7	f	45.4	f	42	f	41.2	f	35.5	f	19	f	0	f	45.10	f	52.80
			Лпр	40.9	Лпр	43.8	Лпр	48.7	Лпр	45.4	Лпр	42	Лпр	41.2	Лпр	35.5	Лпр	19	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	1985.85	1.50	f	38.2	f	41.1	f	45.9	f	42.5	f	39	f	37.9	f	31.2	f	10.1	f	0	f	41.80	f	49.50
			Лпр	38.2	Лпр	41.1	Лпр	45.9	Лпр	42.5	Лпр	39	Лпр	37.9	Лпр	31.2	Лпр	10.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

2725.75	1985.85	1.50	f	36.1	f	39	f	43.8	f	40.3	f	36.6	f	35.2	f	27.5	f	0	f	0	f	39.20	f	46.80
			Лпр	36.1	Лпр	39	Лпр	43.8	Лпр	40.3	Лпр	36.6	Лпр	35.2	Лпр	27.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	1985.85	1.50	f	34.4	f	37.3	f	42.1	f	38.5	f	34.6	f	32.9	f	24.2	f	0	f	0	f	37.00	f	44.50
			Лпр	34.4	Лпр	37.3	Лпр	42.1	Лпр	38.5	Лпр	34.6	Лпр	32.9	Лпр	24.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	1985.85	1.50	f	33	f	35.9	f	40.6	f	36.9	f	32.9	f	30.9	f	21.1	f	0	f	0	f	35.20	f	42.40
			Лпр	33	Лпр	35.9	Лпр	40.6	Лпр	36.9	Лпр	32.9	Лпр	30.9	Лпр	21.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	1985.85	1.50	f	31.8	f	34.7	f	39.3	f	35.5	f	31.3	f	29	f	18.1	f	0	f	0	f	33.50	f	40.60
			Лпр	31.8	Лпр	34.7	Лпр	39.3	Лпр	35.5	Лпр	31.3	Лпр	29	Лпр	18.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	1788.92	1.50	f	37.3	f	40.3	f	45.1	f	41.6	f	38	f	36.8	f	29.7	f	7.2	f	0	f	40.80	f	48.40
			Лпр	37.3	Лпр	40.3	Лпр	45.1	Лпр	41.6	Лпр	38	Лпр	36.8	Лпр	29.7	Лпр	7.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	1788.92	1.50	f	39.4	f	42.3	f	47.2	f	43.8	f	40.4	f	39.4	f	33.2	f	14.1	f	0	f	43.30	f	51.00
			Лпр	39.4	Лпр	42.3	Лпр	47.2	Лпр	43.8	Лпр	40.4	Лпр	39.4	Лпр	33.2	Лпр	14.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	1788.92	1.50	f	41.6	f	44.6	f	49.5	f	46.2	f	42.9	f	42.2	f	36.7	f	21.3	f	0	f	46.00	f	53.70
			Лпр	41.6	Лпр	44.6	Лпр	49.5	Лпр	46.2	Лпр	42.9	Лпр	42.2	Лпр	36.7	Лпр	21.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	1788.92	1.50	f	43.5	f	46.4	f	51.3	f	48.1	f	44.8	f	44.3	f	39.3	f	25.7	f	0	f	48.20	f	55.80
			Лпр	43.5	Лпр	46.4	Лпр	51.3	Лпр	48.1	Лпр	44.8	Лпр	44.3	Лпр	39.3	Лпр	25.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	1788.92	1.50	f	43.4	f	46.4	f	51.3	f	48.1	f	44.8	f	44.2	f	39.2	f	25.6	f	0	f	48.10	f	55.70
			Лпр	43.4	Лпр	46.4	Лпр	51.3	Лпр	48.1	Лпр	44.8	Лпр	44.2	Лпр	39.2	Лпр	25.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	1788.92	1.50	f	41.6	f	44.6	f	49.4	f	46.2	f	42.8	f	42.1	f	36.6	f	21.1	f	0	f	46.00	f	53.60
			Лпр	41.6	Лпр	44.6	Лпр	49.4	Лпр	46.2	Лпр	42.8	Лпр	42.1	Лпр	36.6	Лпр	21.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	1788.92	1.50	f	39.3	f	42.3	f	47.1	f	43.8	f	40.3	f	39.4	f	33.1	f	13.9	f	0	f	43.30	f	50.90
			Лпр	39.3	Лпр	42.3	Лпр	47.1	Лпр	43.8	Лпр	40.3	Лпр	39.4	Лпр	33.1	Лпр	13.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	1788.92	1.50	f	37.3	f	40.2	f	45	f	41.6	f	38	f	36.8	f	29.7	f	7.1	f	0	f	40.70	f	48.40
			Лпр	37.3	Лпр	40.2	Лпр	45	Лпр	41.6	Лпр	38	Лпр	36.8	Лпр	29.7	Лпр	7.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	1788.92	1.50	f	35.5	f	38.5	f	43.2	f	39.7	f	35.9	f	34.5	f	26.4	f	0	f	0	f	38.50	f	46.00
			Лпр	35.5	Лпр	38.5	Лпр	43.2	Лпр	39.7	Лпр	35.9	Лпр	34.5	Лпр	26.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

2899.34	1788.92	1.50	f	34	f	36.9	f	41.7	f	38	f	34.1	f	32.4	f	23.3	f	0	f	0	f	36.50	f	43.90
			Лпр	34	Лпр	36.9	Лпр	41.7	Лпр	38	Лпр	34.1	Лпр	32.4	Лпр	23.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	1788.92	1.50	f	32.7	f	35.6	f	40.3	f	36.5	f	32.5	f	30.5	f	20.3	f	0	f	0	f	34.80	f	42.00
			Лпр	32.7	Лпр	35.6	Лпр	40.3	Лпр	36.5	Лпр	32.5	Лпр	30.5	Лпр	20.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	1788.92	1.50	f	31.6	f	34.5	f	39.1	f	35.2	f	31	f	28.7	f	17.5	f	0	f	0	f	33.20	f	40.30
			Лпр	31.6	Лпр	34.5	Лпр	39.1	Лпр	35.2	Лпр	31	Лпр	28.7	Лпр	17.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	1591.98	1.50	f	36	f	39	f	43.7	f	40.2	f	36.5	f	35.2	f	27.4	f	0	f	0	f	39.10	f	46.70
			Лпр	36	Лпр	39	Лпр	43.7	Лпр	40.2	Лпр	36.5	Лпр	35.2	Лпр	27.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	1591.98	1.50	f	37.5	f	40.4	f	45.2	f	41.8	f	38.2	f	37	f	30	f	7.7	f	0	f	41.00	f	48.60
			Лпр	37.5	Лпр	40.4	Лпр	45.2	Лпр	41.8	Лпр	38.2	Лпр	37	Лпр	30	Лпр	7.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	1591.98	1.50	f	38.8	f	41.7	f	46.6	f	43.2	f	39.7	f	38.7	f	32.2	f	12.2	f	0	f	42.60	f	50.20
			Лпр	38.8	Лпр	41.7	Лпр	46.6	Лпр	43.2	Лпр	39.7	Лпр	38.7	Лпр	32.2	Лпр	12.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	1591.98	1.50	f	39.6	f	42.6	f	47.4	f	44.1	f	40.6	f	39.7	f	33.6	f	14.8	f	0	f	43.60	f	51.20
			Лпр	39.6	Лпр	42.6	Лпр	47.4	Лпр	44.1	Лпр	40.6	Лпр	39.7	Лпр	33.6	Лпр	14.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	1591.98	1.50	f	39.6	f	42.5	f	47.4	f	44.1	f	40.6	f	39.7	f	33.5	f	14.7	f	0	f	43.60	f	51.20
			Лпр	39.6	Лпр	42.5	Лпр	47.4	Лпр	44.1	Лпр	40.6	Лпр	39.7	Лпр	33.5	Лпр	14.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	1591.98	1.50	f	38.8	f	41.7	f	46.5	f	43.2	f	39.7	f	38.6	f	32.2	f	12.1	f	0	f	42.50	f	50.20
			Лпр	38.8	Лпр	41.7	Лпр	46.5	Лпр	43.2	Лпр	39.7	Лпр	38.6	Лпр	32.2	Лпр	12.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	1591.98	1.50	f	37.4	f	40.4	f	45.2	f	41.8	f	38.2	f	37	f	29.9	f	7.6	f	0	f	40.90	f	48.50
			Лпр	37.4	Лпр	40.4	Лпр	45.2	Лпр	41.8	Лпр	38.2	Лпр	37	Лпр	29.9	Лпр	7.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	1591.98	1.50	f	36	f	39	f	43.7	f	40.2	f	36.5	f	35.1	f	27.3	f	0	f	0	f	39.10	f	46.70
			Лпр	36	Лпр	39	Лпр	43.7	Лпр	40.2	Лпр	36.5	Лпр	35.1	Лпр	27.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	1591.98	1.50	f	34.7	f	37.6	f	42.3	f	38.7	f	34.9	f	33.3	f	24.6	f	0	f	0	f	37.30	f	44.80
			Лпр	34.7	Лпр	37.6	Лпр	42.3	Лпр	38.7	Лпр	34.9	Лпр	33.3	Лпр	24.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	1591.98	1.50	f	33.4	f	36.3	f	41	f	37.3	f	33.3	f	31.4	f	21.9	f	0	f	0	f	35.70	f	43.00
			Лпр	33.4	Лпр	36.3	Лпр	41	Лпр	37.3	Лпр	33.3	Лпр	31.4	Лпр	21.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				



3246.50	1395.05	1.50	f	30.7	f	33.6	f	38.1	f	34.2	f	29.9	f	27.3	f	15	f	0	f	0	f	32.00	f	38.90
			Лпр	30.7	Лпр	33.6	Лпр	38.1	Лпр	34.2	Лпр	29.9	Лпр	27.3	Лпр	15	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	1198.11	1.50	f	33.3	f	36.2	f	40.9	f	37.2	f	33.3	f	31.4	f	21.8	f	0	f	0	f	35.60	f	42.90
			Лпр	33.3	Лпр	36.2	Лпр	40.9	Лпр	37.2	Лпр	33.3	Лпр	31.4	Лпр	21.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	1198.11	1.50	f	34	f	36.9	f	41.6	f	38	f	34.1	f	32.4	f	23.3	f	0	f	0	f	36.50	f	43.90
			Лпр	34	Лпр	36.9	Лпр	41.6	Лпр	38	Лпр	34.1	Лпр	32.4	Лпр	23.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	1198.11	1.50	f	34.6	f	37.5	f	42.2	f	38.6	f	34.8	f	33.1	f	24.5	f	0	f	0	f	37.20	f	44.70
			Лпр	34.6	Лпр	37.5	Лпр	42.2	Лпр	38.6	Лпр	34.8	Лпр	33.1	Лпр	24.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	1198.11	1.50	f	34.9	f	37.8	f	42.5	f	38.9	f	35.1	f	33.5	f	25.1	f	0	f	0	f	37.60	f	45.10
			Лпр	34.9	Лпр	37.8	Лпр	42.5	Лпр	38.9	Лпр	35.1	Лпр	33.5	Лпр	25.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	1198.11	1.50	f	34.9	f	37.8	f	42.5	f	38.9	f	35.1	f	33.5	f	25	f	0	f	0	f	37.60	f	45.10
			Лпр	34.9	Лпр	37.8	Лпр	42.5	Лпр	38.9	Лпр	35.1	Лпр	33.5	Лпр	25	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	1198.11	1.50	f	34.6	f	37.5	f	42.2	f	38.6	f	34.8	f	33.1	f	24.4	f	0	f	0	f	37.20	f	44.70
			Лпр	34.6	Лпр	37.5	Лпр	42.2	Лпр	38.6	Лпр	34.8	Лпр	33.1	Лпр	24.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	1198.11	1.50	f	34	f	36.9	f	41.6	f	38	f	34.1	f	32.4	f	23.3	f	0	f	0	f	36.50	f	43.90
			Лпр	34	Лпр	36.9	Лпр	41.6	Лпр	38	Лпр	34.1	Лпр	32.4	Лпр	23.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	1198.11	1.50	f	33.3	f	36.2	f	40.9	f	37.2	f	33.2	f	31.3	f	21.8	f	0	f	0	f	35.60	f	42.90
			Лпр	33.3	Лпр	36.2	Лпр	40.9	Лпр	37.2	Лпр	33.2	Лпр	31.3	Лпр	21.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	1198.11	1.50	f	32.5	f	35.4	f	40.1	f	36.3	f	32.3	f	30.2	f	19.9	f	0	f	0	f	34.50	f	41.70
			Лпр	32.5	Лпр	35.4	Лпр	40.1	Лпр	36.3	Лпр	32.3	Лпр	30.2	Лпр	19.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	1198.11	1.50	f	31.7	f	34.6	f	39.2	f	35.4	f	31.2	f	28.9	f	17.8	f	0	f	0	f	33.40	f	40.50
			Лпр	31.7	Лпр	34.6	Лпр	39.2	Лпр	35.4	Лпр	31.2	Лпр	28.9	Лпр	17.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	1198.11	1.50	f	30.9	f	33.8	f	38.3	f	34.4	f	30.1	f	27.6	f	15.8	f	0	f	0	f	32.30	f	39.20
			Лпр	30.9	Лпр	33.8	Лпр	38.3	Лпр	34.4	Лпр	30.1	Лпр	27.6	Лпр	15.8	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	1198.11	1.50	f	30.1	f	33	f	37.5	f	33.5	f	29.1	f	26.3	f	13.1	f	0	f	0	f	31.10	f	37.90
			Лпр	30.1	Лпр	33	Лпр	37.5	Лпр	33.5	Лпр	29.1	Лпр	26.3	Лпр	13.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				



1337.10	1001.17	1.50	f	32.1	f	35	f	39.6	f	35.8	f	31.7	f	29.5	f	18.7	f	0	f	0	f	33.90	f	41.10
			Лпр	32.1	Лпр	35	Лпр	39.6	Лпр	35.8	Лпр	31.7	Лпр	29.5	Лпр	18.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	1001.17	1.50	f	32.6	f	35.5	f	40.2	f	36.4	f	32.4	f	30.3	f	20.2	f	0	f	0	f	34.60	f	41.80
			Лпр	32.6	Лпр	35.5	Лпр	40.2	Лпр	36.4	Лпр	32.4	Лпр	30.3	Лпр	20.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	1001.17	1.50	f	33	f	35.9	f	40.6	f	36.8	f	32.8	f	30.9	f	21	f	0	f	0	f	35.10	f	42.40
			Лпр	33	Лпр	35.9	Лпр	40.6	Лпр	36.8	Лпр	32.8	Лпр	30.9	Лпр	21	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	1001.17	1.50	f	33.2	f	36.1	f	40.8	f	37.1	f	33.1	f	31.2	f	21.5	f	0	f	0	f	35.40	f	42.70
			Лпр	33.2	Лпр	36.1	Лпр	40.8	Лпр	37.1	Лпр	33.1	Лпр	31.2	Лпр	21.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	1001.17	1.50	f	33.2	f	36.1	f	40.8	f	37.1	f	33.1	f	31.2	f	21.5	f	0	f	0	f	35.40	f	42.70
			Лпр	33.2	Лпр	36.1	Лпр	40.8	Лпр	37.1	Лпр	33.1	Лпр	31.2	Лпр	21.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	1001.17	1.50	f	33	f	35.9	f	40.6	f	36.8	f	32.8	f	30.9	f	21	f	0	f	0	f	35.10	f	42.40
			Лпр	33	Лпр	35.9	Лпр	40.6	Лпр	36.8	Лпр	32.8	Лпр	30.9	Лпр	21	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	1001.17	1.50	f	32.6	f	35.5	f	40.2	f	36.4	f	32.3	f	30.3	f	20.1	f	0	f	0	f	34.60	f	41.80
			Лпр	32.6	Лпр	35.5	Лпр	40.2	Лпр	36.4	Лпр	32.3	Лпр	30.3	Лпр	20.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	1001.17	1.50	f	32.1	f	35	f	39.6	f	35.8	f	31.7	f	29.5	f	18.7	f	0	f	0	f	33.90	f	41.00
			Лпр	32.1	Лпр	35	Лпр	39.6	Лпр	35.8	Лпр	31.7	Лпр	29.5	Лпр	18.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	1001.17	1.50	f	31.5	f	34.4	f	39	f	35.1	f	30.9	f	28.6	f	17.2	f	0	f	0	f	33.10	f	40.10
			Лпр	31.5	Лпр	34.4	Лпр	39	Лпр	35.1	Лпр	30.9	Лпр	28.6	Лпр	17.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	1001.17	1.50	f	30.8	f	33.7	f	38.3	f	34.3	f	30	f	27.5	f	15.6	f	0	f	0	f	32.20	f	39.10
			Лпр	30.8	Лпр	33.7	Лпр	38.3	Лпр	34.3	Лпр	30	Лпр	27.5	Лпр	15.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	1001.17	1.50	f	30.1	f	33	f	37.6	f	33.5	f	29.1	f	26.4	f	13.2	f	0	f	0	f	31.20	f	38.00
			Лпр	30.1	Лпр	33	Лпр	37.6	Лпр	33.5	Лпр	29.1	Лпр	26.4	Лпр	13.2	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	1001.17	1.50	f	29.5	f	32.3	f	36.8	f	32.7	f	28.2	f	25.3	f	11.3	f	0	f	0	f	30.20	f	36.80
			Лпр	29.5	Лпр	32.3	Лпр	36.8	Лпр	32.7	Лпр	28.2	Лпр	25.3	Лпр	11.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	804.24	1.50	f	31	f	33.8	f	38.4	f	34.5	f	30.2	f	27.8	f	15.4	f	0	f	0	f	32.30	f	39.30
			Лпр	31	Лпр	33.8	Лпр	38.4	Лпр	34.5	Лпр	30.2	Лпр	27.8	Лпр	15.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

1510.68	804.24	1.50	f	31.4	f	34.2	f	38.8	f	35	f	30.8	f	28.4	f	16.9	f	0	f	0	f	32.90	f	39.90
			Лпр	31.4	Лпр	34.2	Лпр	38.8	Лпр	35	Лпр	30.8	Лпр	28.4	Лпр	16.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1684.26	804.24	1.50	f	31.6	f	34.5	f	39.1	f	35.3	f	31.1	f	28.8	f	17.6	f	0	f	0	f	33.30	f	40.40
			Лпр	31.6	Лпр	34.5	Лпр	39.1	Лпр	35.3	Лпр	31.1	Лпр	28.8	Лпр	17.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	804.24	1.50	f	31.8	f	34.7	f	39.3	f	35.5	f	31.3	f	29.1	f	18	f	0	f	0	f	33.50	f	40.60
			Лпр	31.8	Лпр	34.7	Лпр	39.3	Лпр	35.5	Лпр	31.3	Лпр	29.1	Лпр	18	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	804.24	1.50	f	31.8	f	34.7	f	39.3	f	35.5	f	31.3	f	29.1	f	18	f	0	f	0	f	33.50	f	40.60
			Лпр	31.8	Лпр	34.7	Лпр	39.3	Лпр	35.5	Лпр	31.3	Лпр	29.1	Лпр	18	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	804.24	1.50	f	31.6	f	34.5	f	39.1	f	35.3	f	31.1	f	28.8	f	17.6	f	0	f	0	f	33.30	f	40.40
			Лпр	31.6	Лпр	34.5	Лпр	39.1	Лпр	35.3	Лпр	31.1	Лпр	28.8	Лпр	17.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	804.24	1.50	f	31.4	f	34.2	f	38.8	f	35	f	30.7	f	28.4	f	16.9	f	0	f	0	f	32.90	f	39.90
			Лпр	31.4	Лпр	34.2	Лпр	38.8	Лпр	35	Лпр	30.7	Лпр	28.4	Лпр	16.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	804.24	1.50	f	31	f	33.8	f	38.4	f	34.5	f	30.2	f	27.7	f	15.9	f	0	f	0	f	32.30	f	39.30
			Лпр	31	Лпр	33.8	Лпр	38.4	Лпр	34.5	Лпр	30.2	Лпр	27.7	Лпр	15.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	804.24	1.50	f	30.5	f	33.4	f	37.9	f	33.9	f	29.6	f	27	f	14.1	f	0	f	0	f	31.70	f	38.50
			Лпр	30.5	Лпр	33.4	Лпр	37.9	Лпр	33.9	Лпр	29.6	Лпр	27	Лпр	14.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	804.24	1.50	f	30	f	32.8	f	37.3	f	33.3	f	28.9	f	26.1	f	12.7	f	0	f	0	f	30.90	f	37.60
			Лпр	30	Лпр	32.8	Лпр	37.3	Лпр	33.3	Лпр	28.9	Лпр	26.1	Лпр	12.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	804.24	1.50	f	29.4	f	32.2	f	36.7	f	32.7	f	28.1	f	25.1	f	11.1	f	0	f	0	f	30.10	f	36.70
			Лпр	29.4	Лпр	32.2	Лпр	36.7	Лпр	32.7	Лпр	28.1	Лпр	25.1	Лпр	11.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	804.24	1.50	f	28.8	f	31.7	f	36.1	f	32	f	27.3	f	24.1	f	9.4	f	0	f	0	f	29.30	f	35.70
			Лпр	28.8	Лпр	31.7	Лпр	36.1	Лпр	32	Лпр	27.3	Лпр	24.1	Лпр	9.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1337.10	607.30	1.50	f	29.9	f	32.8	f	37.3	f	33.3	f	28.9	f	26.1	f	12.7	f	0	f	0	f	30.90	f	37.60
			Лпр	29.9	Лпр	32.8	Лпр	37.3	Лпр	33.3	Лпр	28.9	Лпр	26.1	Лпр	12.7	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1510.68	607.30	1.50	f	30.3	f	33.1	f	37.7	f	33.7	f	29.3	f	26.6	f	13.5	f	0	f	0	f	31.30	f	38.10
			Лпр	30.3	Лпр	33.1	Лпр	37.7	Лпр	33.7	Лпр	29.3	Лпр	26.6	Лпр	13.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

1684.26	607.30	1.50	f	30.5	f	33.3	f	37.9	f	33.9	f	29.6	f	26.9	f	14.1	f	0	f	0	f	31.60	f	38.50
			Лпр	30.5	Лпр	33.3	Лпр	37.9	Лпр	33.9	Лпр	29.6	Лпр	26.9	Лпр	14.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
1857.85	607.30	1.50	f	30.6	f	33.5	f	38	f	34.1	f	29.7	f	27.1	f	14.4	f	0	f	0	f	31.80	f	38.70
			Лпр	30.6	Лпр	33.5	Лпр	38	Лпр	34.1	Лпр	29.7	Лпр	27.1	Лпр	14.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2031.43	607.30	1.50	f	30.6	f	33.4	f	38	f	34.1	f	29.7	f	27.1	f	14.4	f	0	f	0	f	31.80	f	38.70
			Лпр	30.6	Лпр	33.4	Лпр	38	Лпр	34.1	Лпр	29.7	Лпр	27.1	Лпр	14.4	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2205.01	607.30	1.50	f	30.5	f	33.3	f	37.9	f	33.9	f	29.6	f	26.9	f	14.1	f	0	f	0	f	31.60	f	38.50
			Лпр	30.5	Лпр	33.3	Лпр	37.9	Лпр	33.9	Лпр	29.6	Лпр	26.9	Лпр	14.1	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2378.59	607.30	1.50	f	30.3	f	33.1	f	37.7	f	33.7	f	29.3	f	26.6	f	13.5	f	0	f	0	f	31.30	f	38.10
			Лпр	30.3	Лпр	33.1	Лпр	37.7	Лпр	33.7	Лпр	29.3	Лпр	26.6	Лпр	13.5	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2552.17	607.30	1.50	f	29.9	f	32.8	f	37.3	f	33.3	f	28.9	f	26.1	f	12.6	f	0	f	0	f	30.90	f	37.60
			Лпр	29.9	Лпр	32.8	Лпр	37.3	Лпр	33.3	Лпр	28.9	Лпр	26.1	Лпр	12.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2725.75	607.30	1.50	f	29.6	f	32.4	f	36.9	f	32.8	f	28.3	f	25.4	f	11.6	f	0	f	0	f	30.40	f	37.00
			Лпр	29.6	Лпр	32.4	Лпр	36.9	Лпр	32.8	Лпр	28.3	Лпр	25.4	Лпр	11.6	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2899.34	607.30	1.50	f	29.1	f	32	f	36.5	f	32.3	f	27.8	f	24.7	f	10.3	f	0	f	0	f	29.70	f	36.20
			Лпр	29.1	Лпр	32	Лпр	36.5	Лпр	32.3	Лпр	27.8	Лпр	24.7	Лпр	10.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3072.92	607.30	1.50	f	28.7	f	31.5	f	35.9	f	31.8	f	27.1	f	23.8	f	8.9	f	0	f	0	f	29.10	f	35.40
			Лпр	28.7	Лпр	31.5	Лпр	35.9	Лпр	31.8	Лпр	27.1	Лпр	23.8	Лпр	8.9	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3246.50	607.30	1.50	f	28.2	f	31	f	35.4	f	31.2	f	26.4	f	23	f	7.3	f	0	f	0	f	28.30	f	34.50
			Лпр	28.2	Лпр	31	Лпр	35.4	Лпр	31.2	Лпр	26.4	Лпр	23	Лпр	7.3	Лпр	0	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

### 3.2. Вклады в расчетных точках

# Отчет

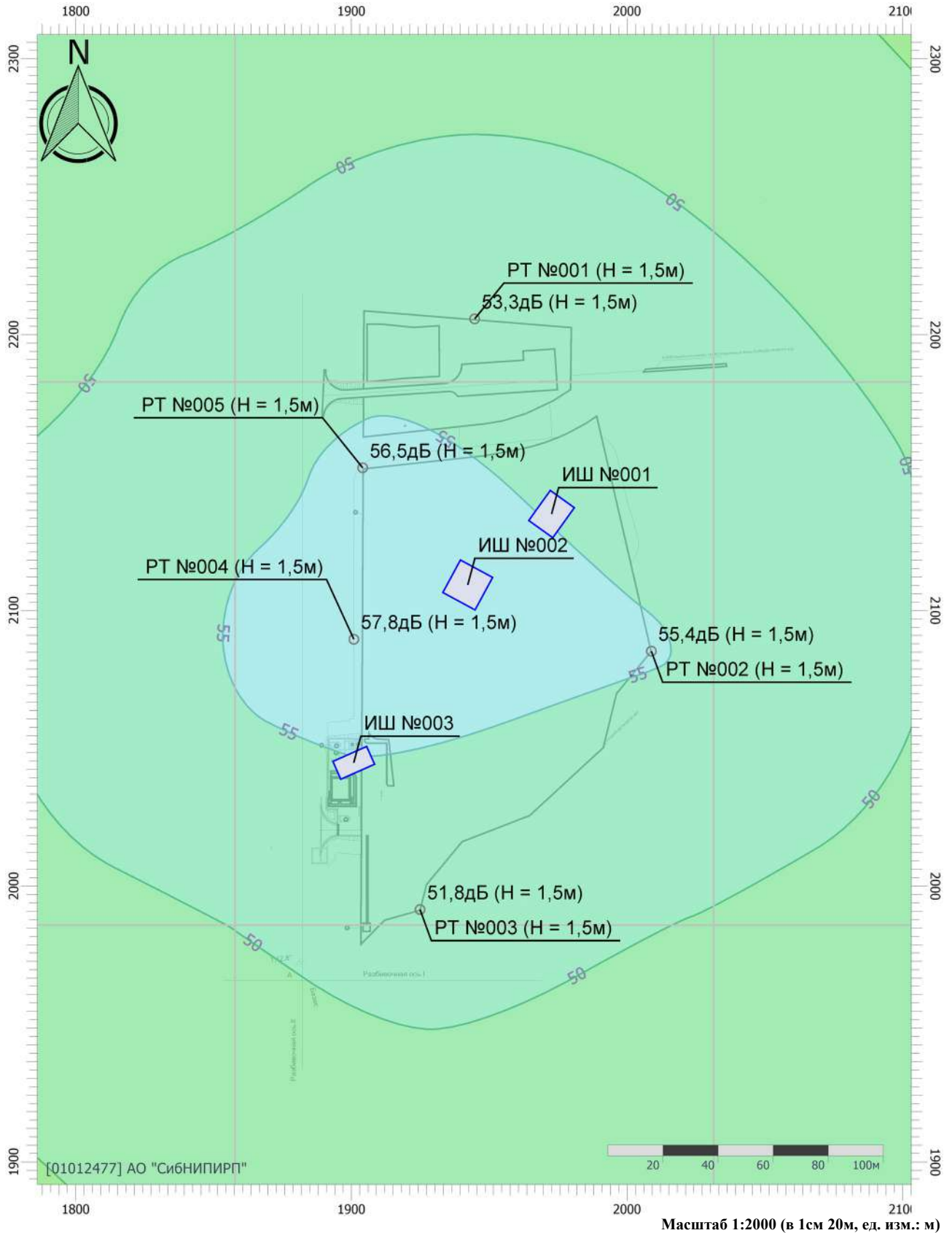
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

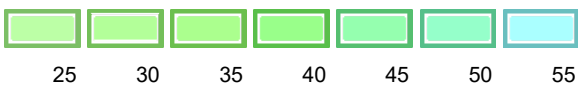
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



# Отчет

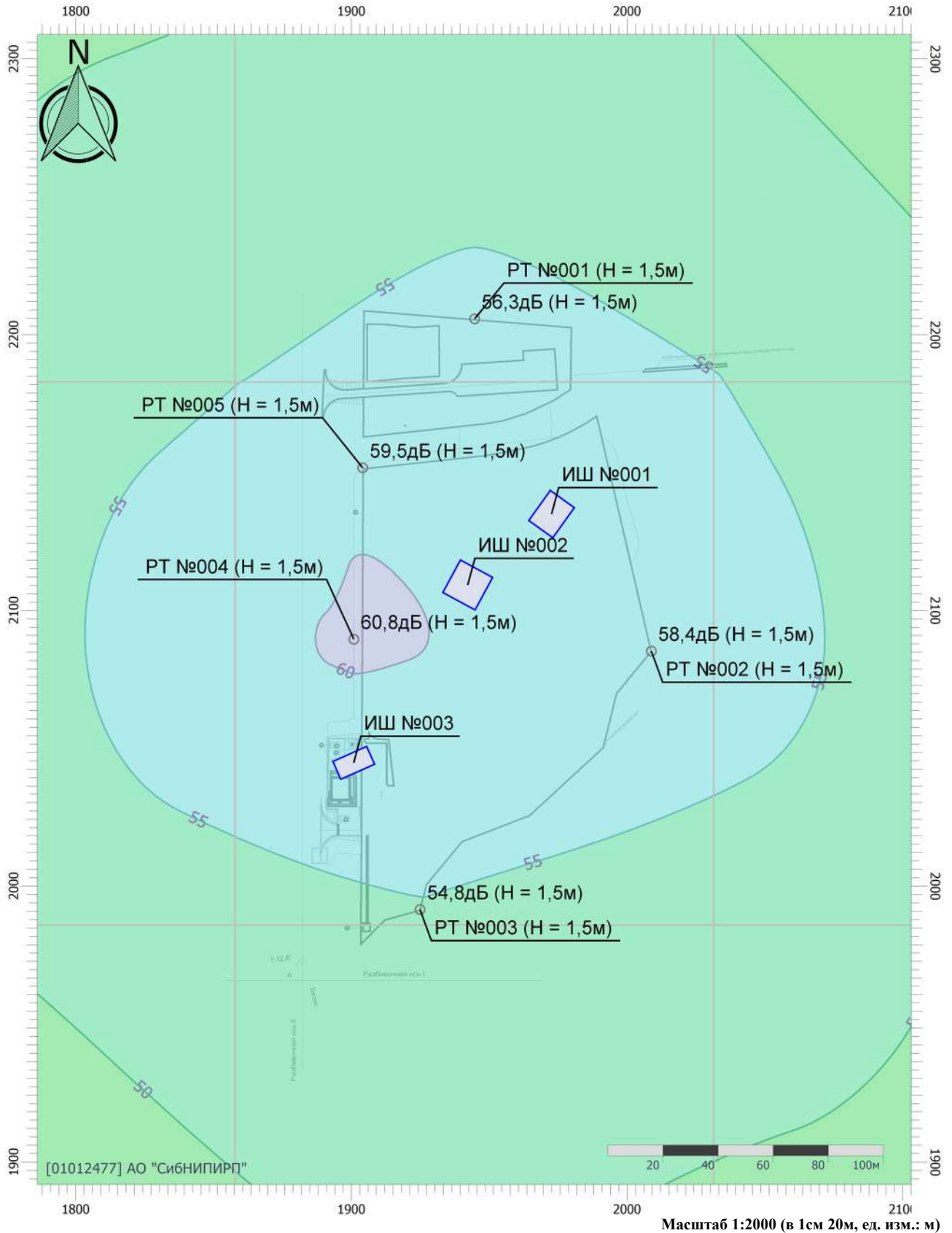
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

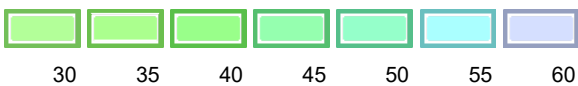
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБ)



# Отчет

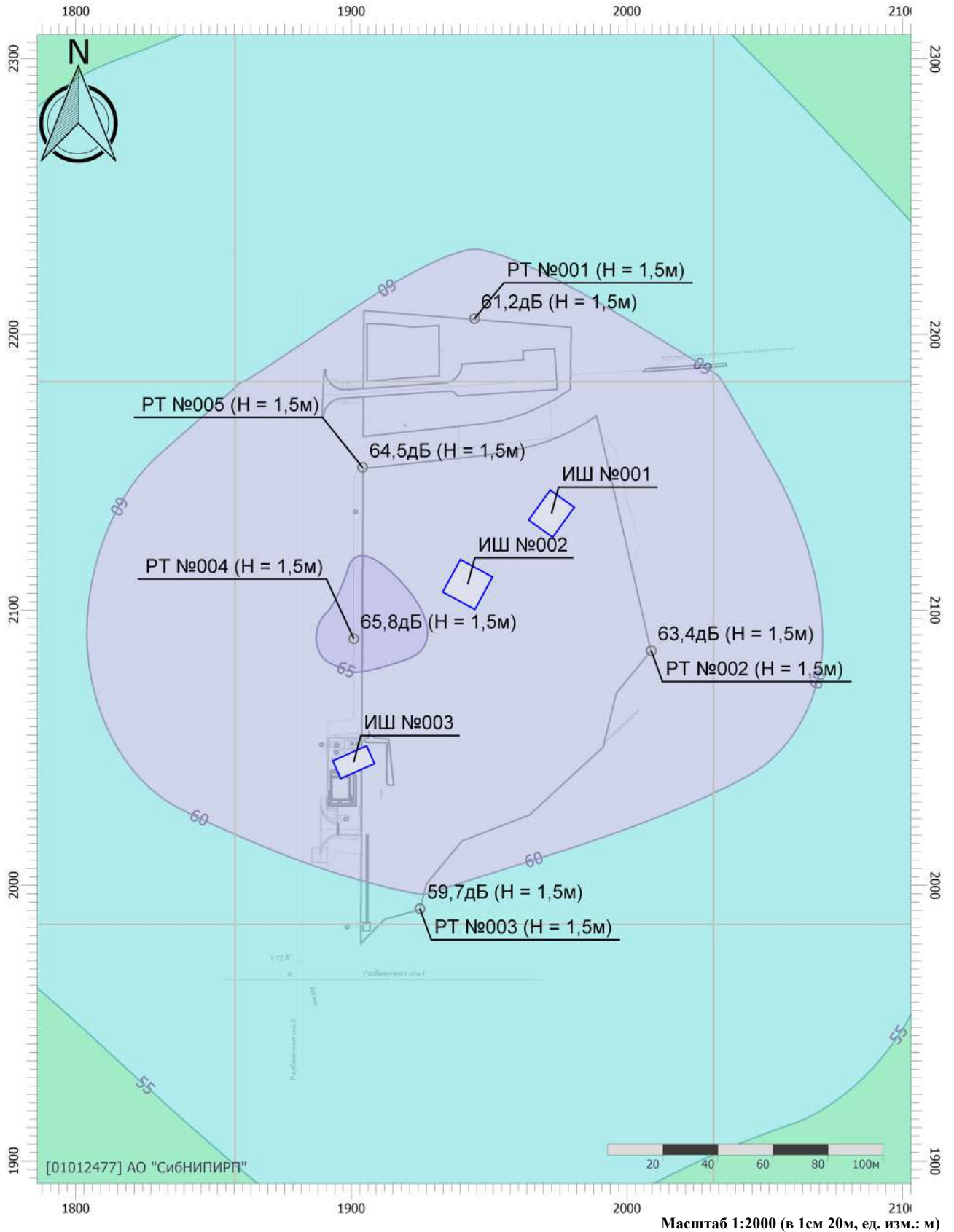
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

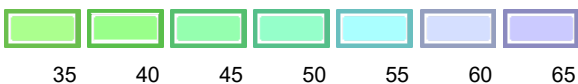
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



# Отчет

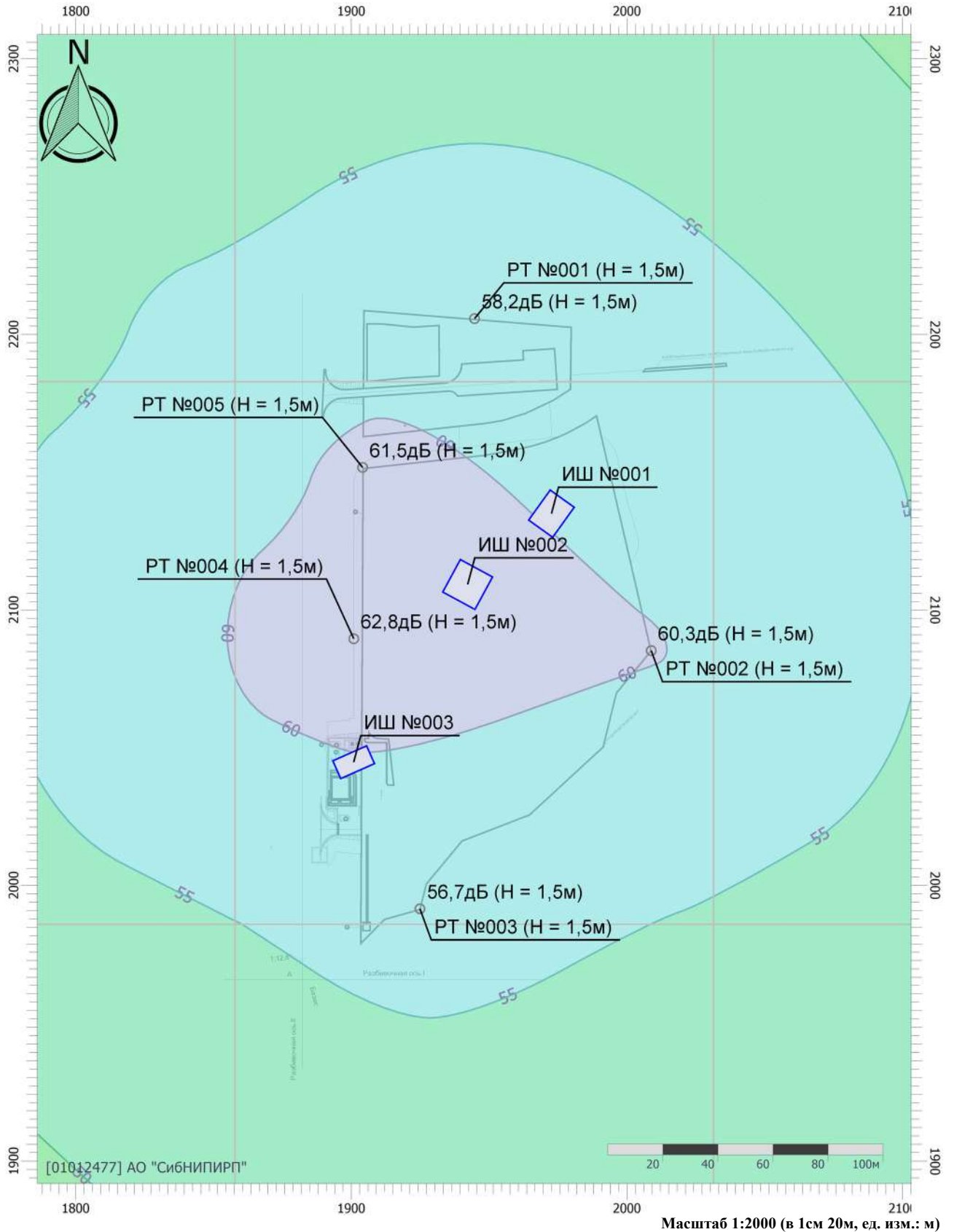
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

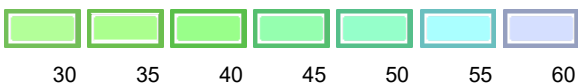
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБ)



# Отчет

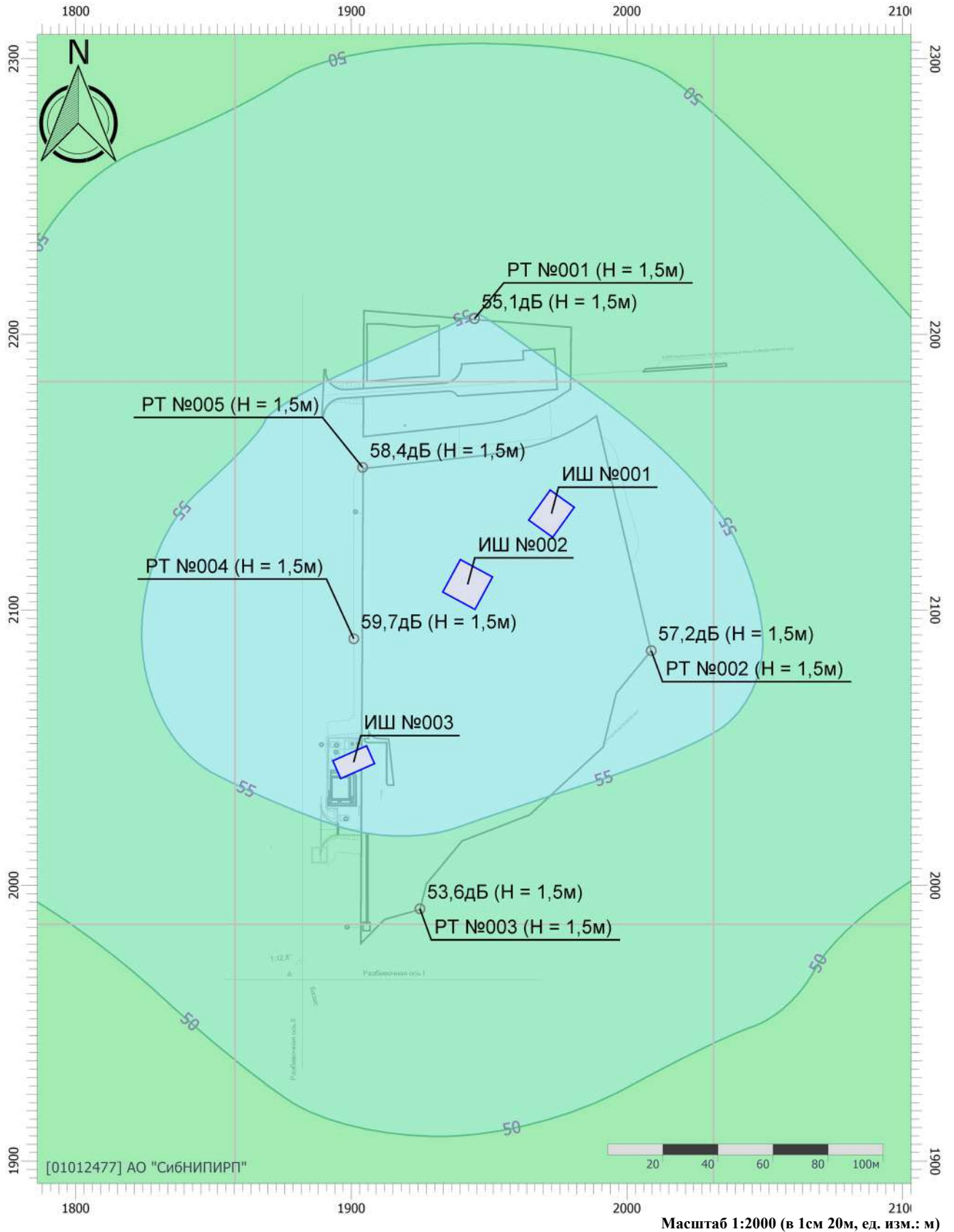
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

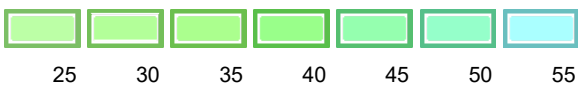
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)





# Отчет

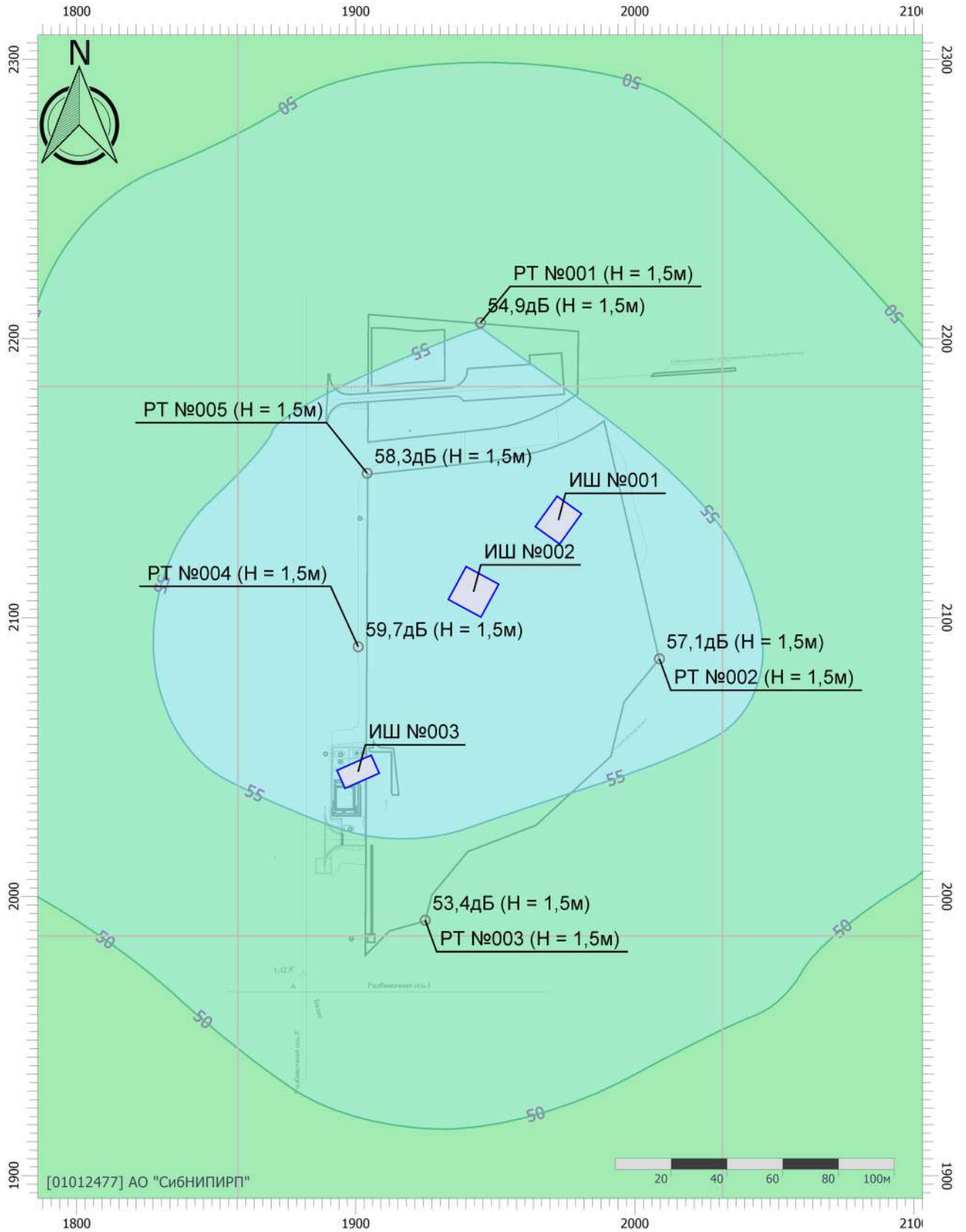
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

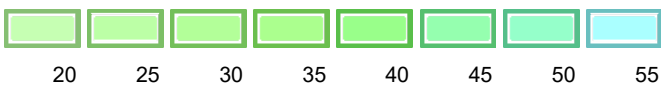
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБ)



# Отчет

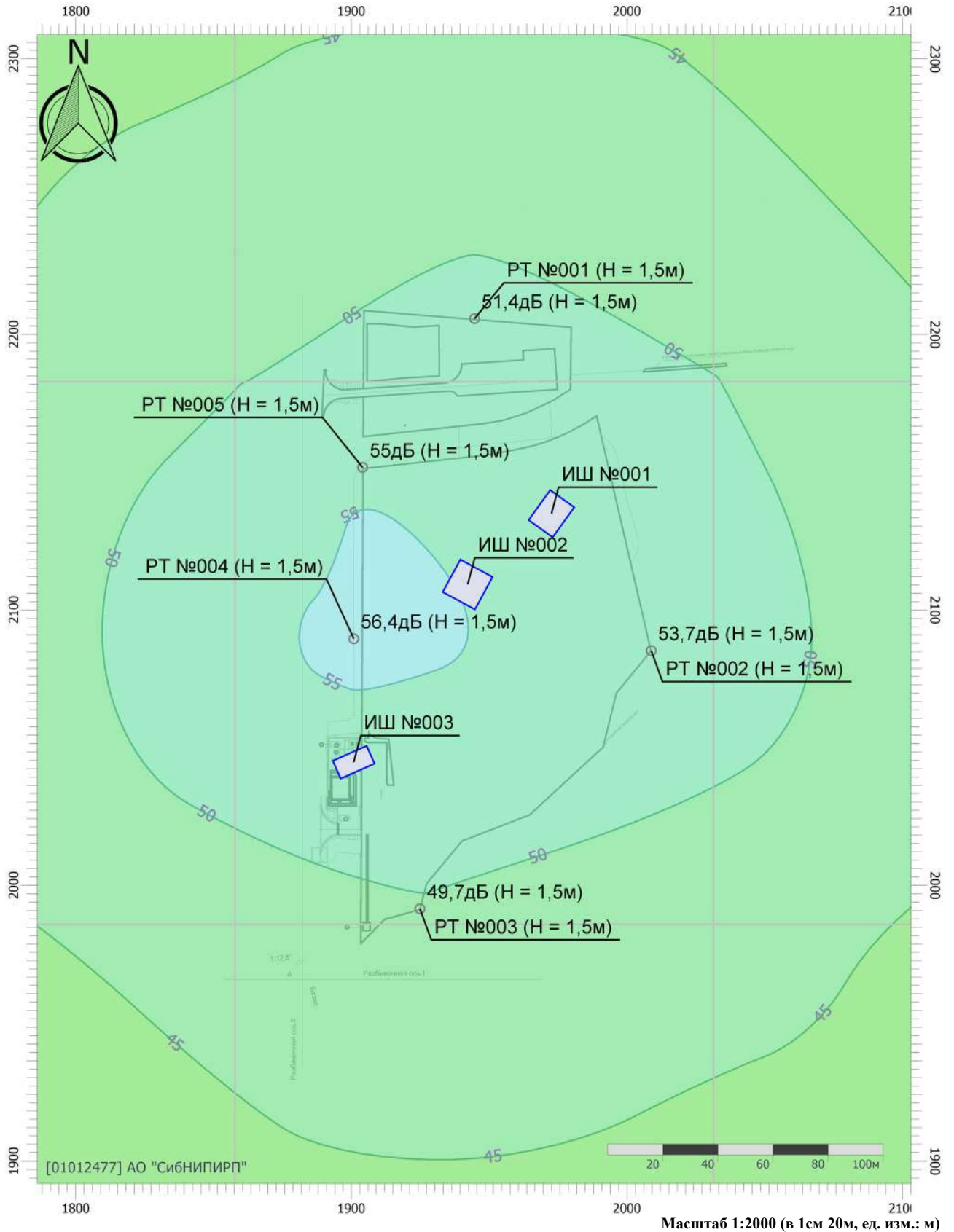
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

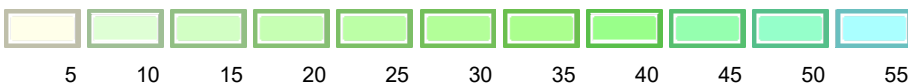
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



# Отчет

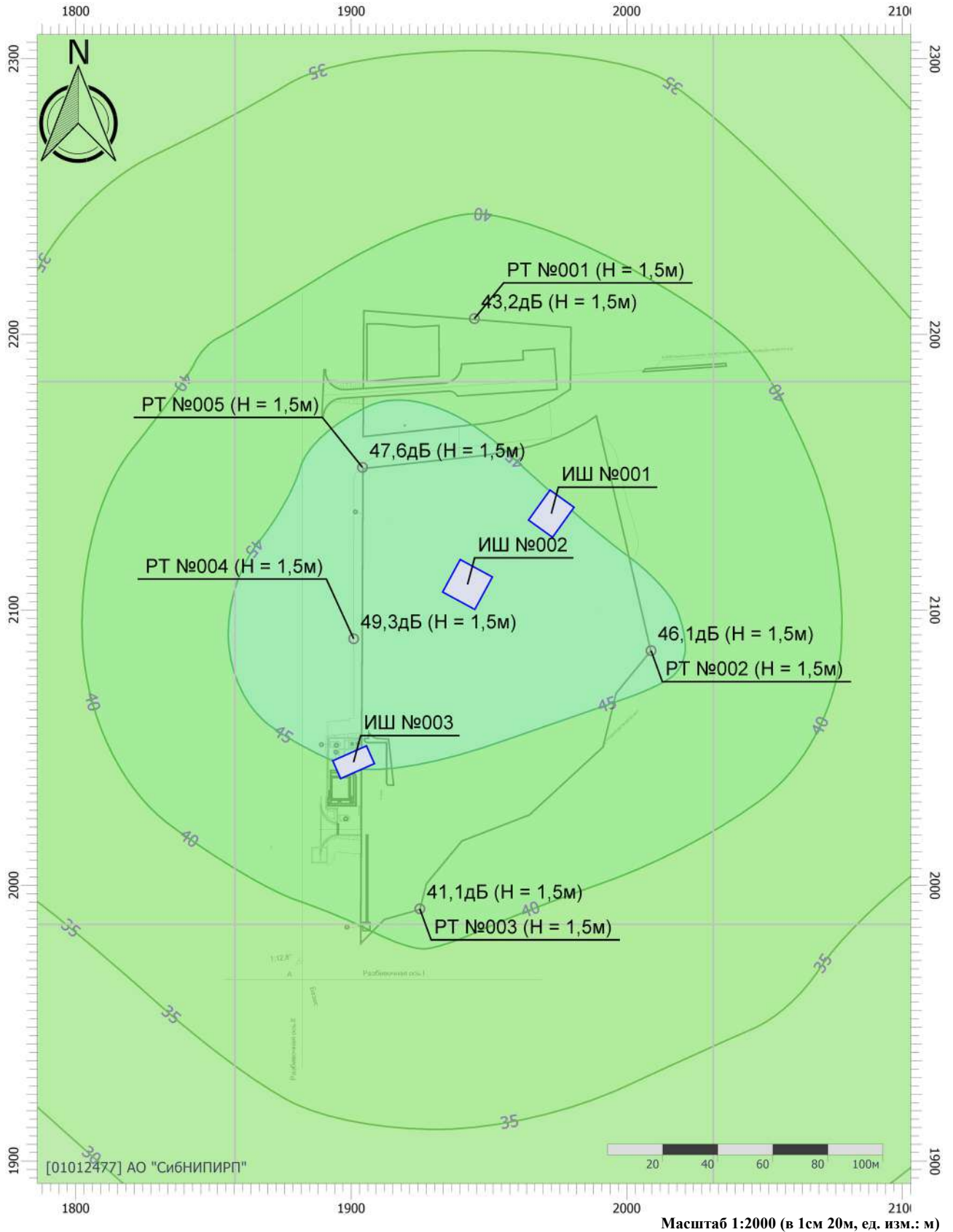
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

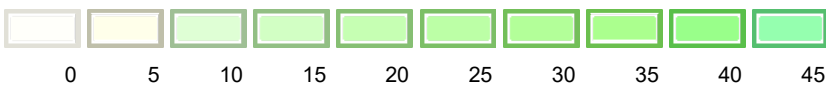
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБ)



# Отчет

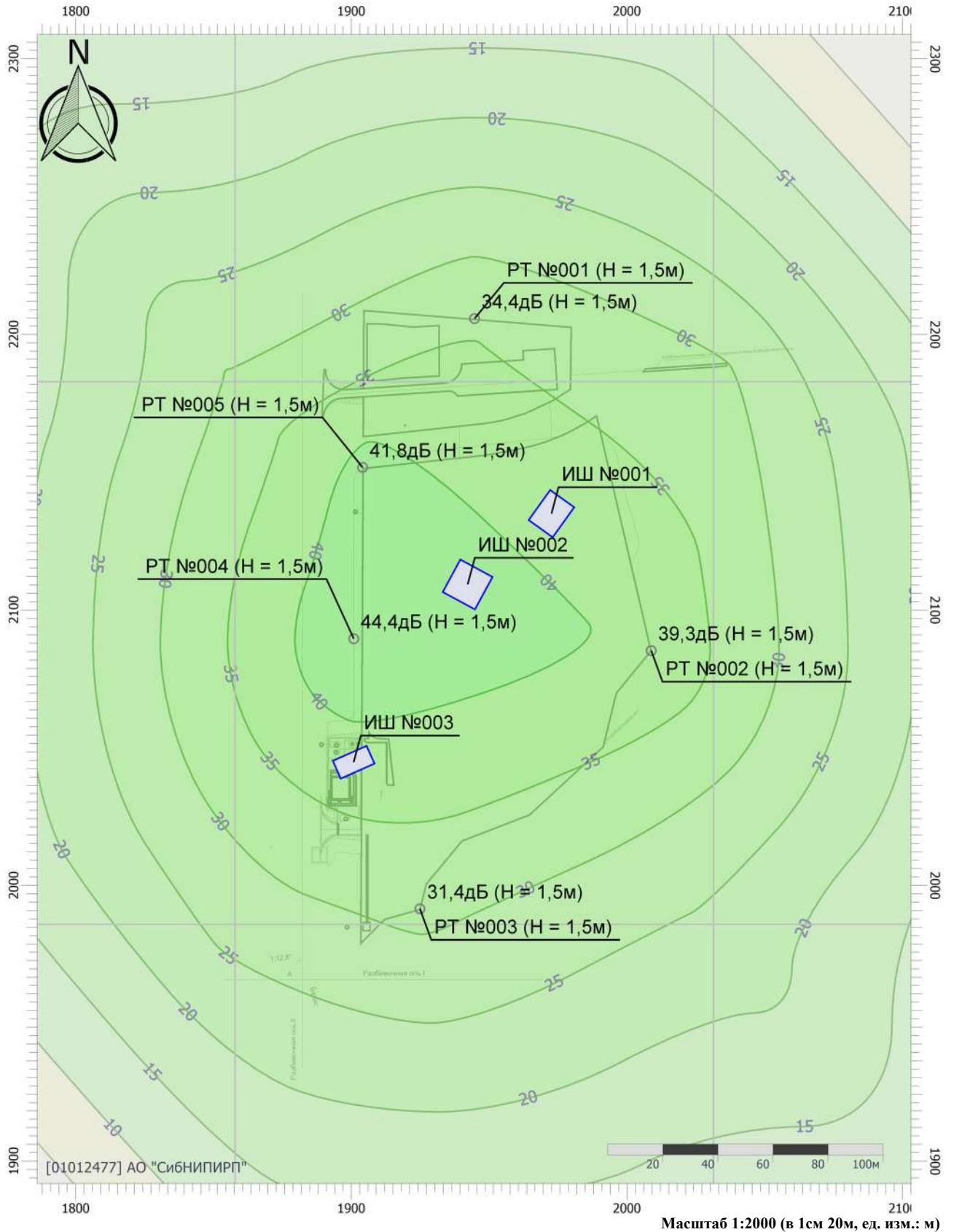
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

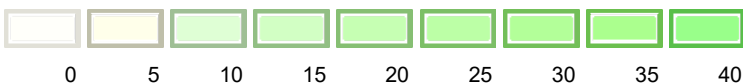
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



# Отчет

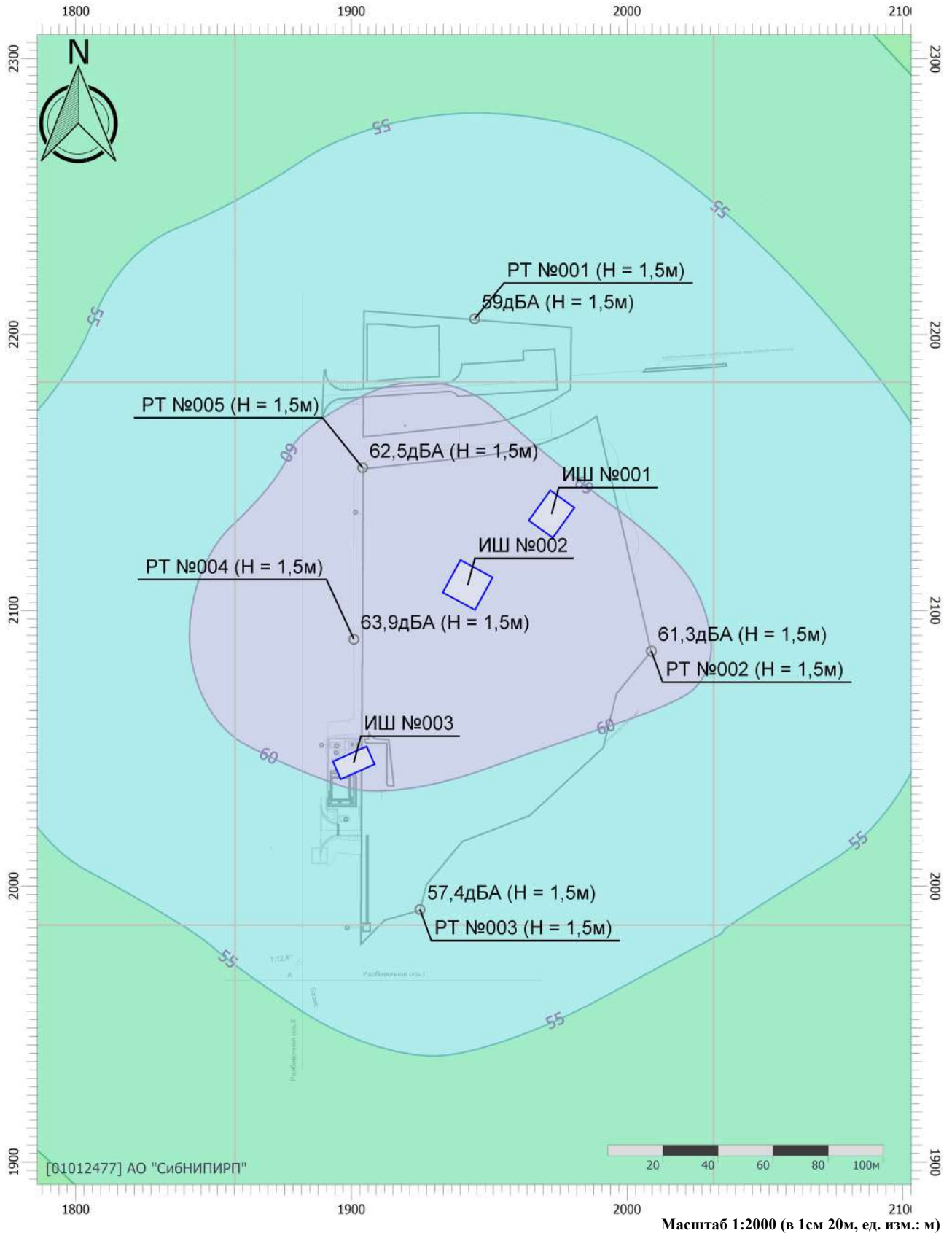
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

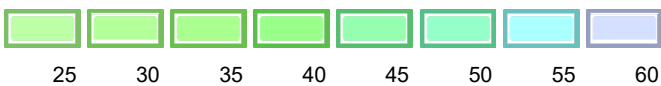
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБА)



# Отчет

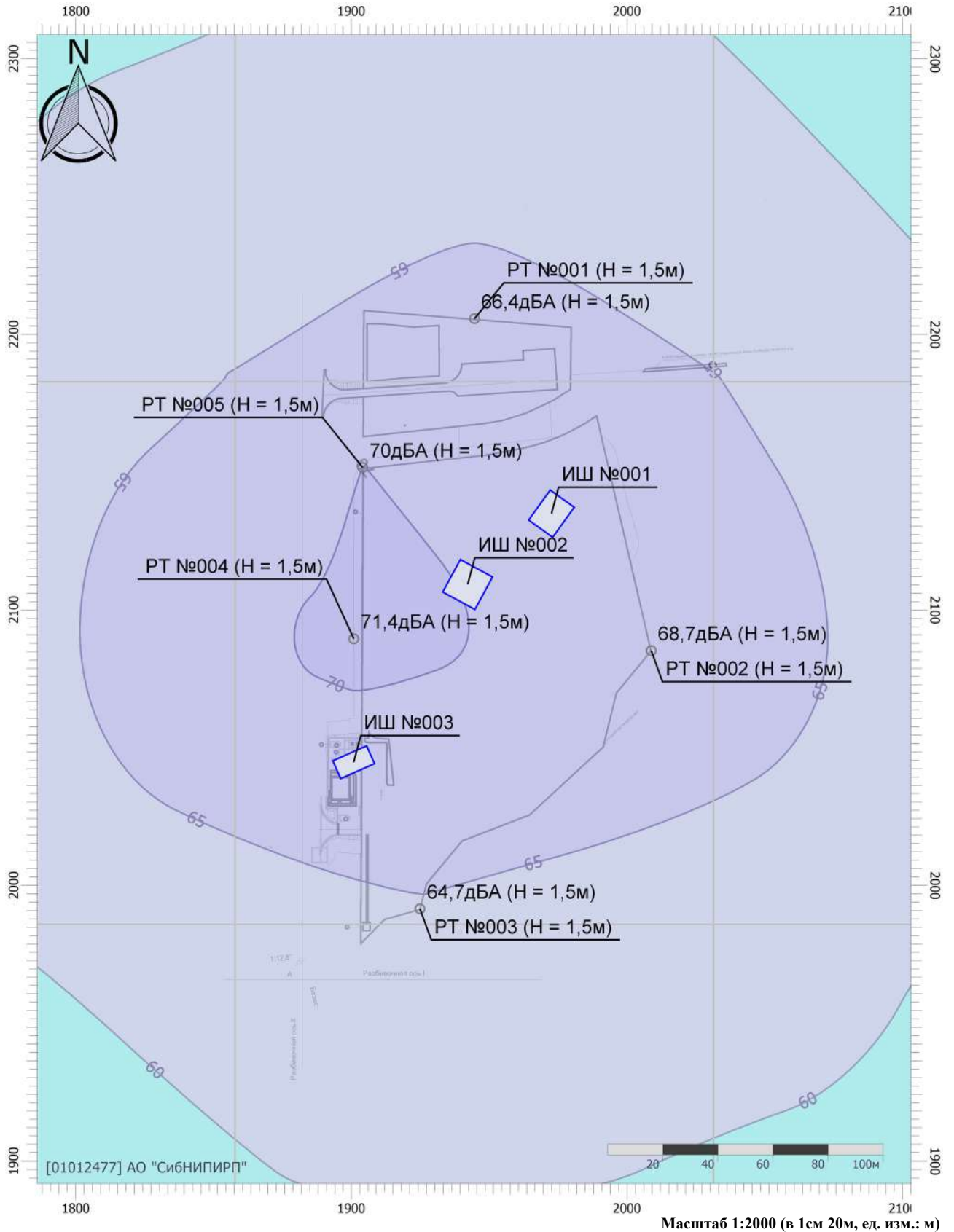
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

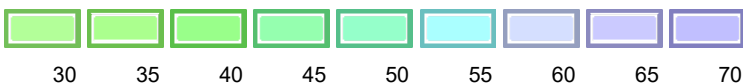
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема (дБА)



## Приложение Н. Расчет ЗВ при СМР

### Приложение 1. Определение выбросов минеральной пыли при разгрузке песка

#### Определение выбросов минеральной пыли при разгрузке песка

Согласно справочника "Земляные работы" таб4 самосвал в 16т разгружает песок за 122сек или 2.03мин-это 0.033часа  
Самосвал 10 -11т разгружает песок за 86сек.или 1.44мин -эо 0.024ч.

$$M_c = \frac{y \cdot P \cdot Q \cdot C \cdot K_2}{100} \text{ т / год}$$

0,05	y	коэффициент учитывающий убыль материалов в виде пыли, доли единицы
0,4	P	убыль материала 0.4 %
1	K2	Коэффициент учитывающий условия хранения
11	Q	масса строительного материала (песок),т
0,01	C	коэффициент учитывающий влажность материала 0.4 (если больше 1смены, то C=0,.01)
86		время разгрузки одного самосвала в 11т
1000000		перевод из т в гр.

**M**            **0,256** г/сек

Приводим к 20мин осреднению

$(0,256 \cdot 86) / 20 \cdot 60 = 0,0184 \text{ г/сек}$

Кол-во т.	объем.вес	вес.в1 маш	время разгр.	ЗВ при разгрузки	Итого
106251	1,6	10	86	0,256	<b>0,375т/год</b>

Приложение 2.Сварочные работы при СМР

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.23 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон снега г. Губкинский

**Исходные данные по источникам выбросов:**

**Название источника выбросов: №1 Площадка строительства**

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0050189	0.004336	0.0050189	0.004336
0143	Марганец и его соединения	0.0004061	0.000351	0.0004061	0.000351
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0022153	0.001914	0.0022153	0.001914
0337	Углерод оксид	0.0131877	0.011394	0.0131877	0.011394
0342	Фториды газообразные	0.0008529	0.000737	0.0008529	0.000737
0344	Фториды плохо растворимые	0.0007507	0.000649	0.0007507	0.000649
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0004582	0.000396	0.0004582	0.000396

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0123	Железа оксид	0.0016458	0.001422	0.0016458	0.001422
		0143	Марганец и его соединения	0.0001416	0.000122	0.0001416	0.000122
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005773	0.000499	0.0005773	0.000499
		0337	Углерод оксид	0.0051190	0.004423	0.0051190	0.004423
		0342	Фториды газообразные	0.0002887	0.000249	0.0002887	0.000249
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0005081	0.000439	0.0005081	0.000439
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002155	0.000186	0.0002155	0.000186
Операция № 2	+	0123	Железа оксид	0.0033731	0.002914	0.0033731	0.002914
		0143	Марганец и его соединения	0.0002645	0.000229	0.0002645	0.000229
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0016380	0.001415	0.0016380	0.001415
		0337	Углерод оксид	0.0080687	0.006971	0.0080687	0.006971
		0342	Фториды газообразные	0.0005642	0.000487	0.0005642	0.000487
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0002427	0.000210	0.0002427	0.000210
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002427	0.000210	0.0002427	0.000210

**Исходные данные по операциям:**

Операция: №1 Операция № 1



## Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0016458	0.001422	0.00	0.0016458	0.001422
0143	Марганец и его соединения	0.0001416	0.000122	0.00	0.0001416	0.000122
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005773	0.000499	0.00	0.0005773	0.000499
0337	Углерод оксид	0.0051190	0.004423	0.00	0.0051190	0.004423
0342	Фториды газообразные	0.0002887	0.000249	0.00	0.0002887	0.000249
0344	Фториды плохо растворимые	0.0005081	0.000439	0.00	0.0005081	0.000439
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0002155	0.000186	0.00	0.0002155	0.000186

## Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

## Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

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

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

## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 240 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $V_3$ )

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.3856 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.73

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 20

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

## Операция: №2 Операция № 2

## Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0033731	0.002914	0.00	0.0033731	0.002914
0143	Марганец и его соединения	0.0002645	0.000229	0.00	0.0002645	0.000229
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0016380	0.001415	0.00	0.0016380	0.001415
0337	Углерод оксид	0.0080687	0.006971	0.00	0.0080687	0.006971
0342	Фториды газообразные	0.0005642	0.000487	0.00	0.0005642	0.000487
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002427	0.000210	0.00	0.0002427	0.000210

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002427	0.000210	0.00	0.0002427	0.000210
------	----------------------------------	-----------	----------	------	-----------	----------

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

### Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55

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

### Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.7000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 240 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $V_3$ )

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 2.184 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 2.73

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 20

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

**Результаты расчетов:**

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0123	Железа оксид	0.004336
0143	Марганец и его соединения	0.000351
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001914
0337	Углерод оксид	0.011394
0342	Фториды газообразные	0.000737
0344	Фториды плохо растворимые	0.000649
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.000396

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

### Приложение 3. Работа крана и автомобиля при СМР

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
Площадка строительства,  
тип - 17 - Автопогрузчики,  
предприятие №3, Полигон накопления снега,  
Тарко-Сале, 2021 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0296389	0.023305
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0237111	0.018644
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0038531	0.003030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028537	0.001424
0330	Сера диоксид	0.0057191	0.001571
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0642722	0.083527
0401	Углеводороды**	0.0092074	0.011273
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0092074	0.011273

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**  
**Валовые выбросы**

<b>Период года</b>	<b>Марка автомобиля или дорожной техники</b>	<b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b>
Теплый	Вся техника	0.002708
Переходный	Вся техника	0.003795
Холодный	Вся техника	0.077025
Всего за год		0.083527

Максимальный выброс составляет: 0.0642722 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименован	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
------------	-----	-----	----	-------	----	--------	------	-----	-----	--------------

<i>ие</i>				<i>p</i>						
Кран КС (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0321361
Зил 431810 (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0321361

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000380
Переходный	Вся техника	0.000518
Холодный	Вся техника	0.010374
Всего за год		0.011273

Максимальный выброс составляет: 0.0092074 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПp</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0046037
Зил 431810 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0046037

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001018
Переходный	Вся техника	0.001181
Холодный	Вся техника	0.021106
Всего за год		0.023305

Максимальный выброс составляет: 0.0296389 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПp</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Зил 431810 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	

	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
--	-------	------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000033
Переходный	Вся техника	0.000064
Холодный	Вся техника	0.001327
Всего за год		0.001424

Максимальный выброс составляет: 0.0028537 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014269
Зил 431810 (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014269

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000106
Переходный	Вся техника	0.000075
Холодный	Вся техника	0.001389
Всего за год		0.001571

Максимальный выброс составляет: 0.0057191 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028595
Зил 431810 (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028595

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000814
Переходный	Вся техника	0.000945
Холодный	Вся техника	0.016885
Всего за год		0.018644

Максимальный выброс составляет: 0.0237111 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000132
Переходный	Вся техника	0.000154
Холодный	Вся техника	0.002744
Всего за год		0.003030

Максимальный выброс составляет: 0.0038531 г/с. Месяц достижения: Январь.

### Распределение углеводородов

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000380
Переходный	Вся техника	0.000518
Холодный	Вся техника	0.010374
Всего за год		0.011273

Максимальный выброс составляет: 0.0092074 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0046037
Зил 431810 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0046037



**Приложение 4**

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
Полигон снега г.Губкинский,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №7, Полигон снега г. Губкинский,  
Тарко-Сале, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.086

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.086

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.1979872	0.612857
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1583898	0.490286
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0257383	0.079671
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0327839	0.105877
0330	Сера диоксид	0.0196089	0.061603
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2915397	0.551452
0401	Углеводороды**	0.0477985	0.147264
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0477985	0.147264

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

#### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.551452
Всего за год		0.551452

Максимальный выброс составляет: 0.2915397 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0989644
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.0355394
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0607831
Каток ДУ-11	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0354697
Каток ДУ-30	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0607831

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.147264
Всего за год		0.147264

Максимальный выброс составляет: 0.0477985 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0161372
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0059710
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0098712
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0059480
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0098712

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.612857
Всего за год		0.612857

Максимальный выброс составляет: 0.1979872 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.105877
Всего за год		0.105877

Максимальный выброс составляет: 0.0327839 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0041250
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.061603
Всего за год		0.061603

Максимальный выброс составляет: 0.0196089 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.490286
Всего за год		0.490286

Максимальный выброс составляет: 0.1583898 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.079671
Всего за год		0.079671

Максимальный выброс составляет: 0.0257383 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Вся техника	0.147264
Всего за год		0.147264

Максимальный выброс составляет: 0.0477985 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Т-100	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0161372
Экскаватор ЭО-4221	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0059710
Автогрейдер ДЗ-99	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0098712
Каток ДУ-11	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0059480
Каток ДУ-30	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0098712

## Приложение 5. Работа ДЭС при СМР

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон накопления снега г. Губкинский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Период СМР Полигона накопления снега

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0800000	2.161152	0.0	0.0800000	2.161152
0304	Азот (II) оксид	0.0130000	0.351187	0.0	0.0130000	0.351187
0328	Углерод (Сажа)	0.0050000	0.141504	0.0	0.0050000	0.141504
0330	Сера диоксид	0.0023333	0.064320	0.0	0.0023333	0.064320
0337	Углерод оксид	0.0583333	1.569408	0.0	0.0583333	1.569408
0703	Бенз/а/пирен	0.00000006667	0.00000182240	0.0	0.00000006667	0.00000182240
1325	Формальдегид	0.0006667	0.018224	0.0	0.0006667	0.018224
2732	Керосин	0.0066667	0.180096	0.0	0.0066667	0.180096

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

### Расчётные формулы

#### До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T, \text{ т/год (2)}$$

#### После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

#### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 60$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 107.2$  [т]

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с**

**учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q<sub>i</sub>) [г/кг топлива]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объёмный расход отработавших газов (Q<sub>ог</sub>):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя b<sub>э</sub>=204 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов Н = 3 м

Температура отработавших газов T<sub>ог</sub>=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.297251 \text{ м}^3/\text{с}$  (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

## Приложение 6. Автозаправщик дизтоплива при СМР

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021**

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №3 Новый объект

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №1 Автозаправщик в период СМР Полигона накопления снега

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

### Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0002446	0.007746

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000007	0.000022
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0002439	0.007724

### Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

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

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

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

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

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

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

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.007300, \text{ т/год}$$

### Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

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

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 4.800

Коэффициент двадцатиминутного осреднения  $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 [\text{мин}] = 0.0708$

Продолжительность производственного цикла ( $T_{\text{цикл}_a}$ ): 1.00 мин 25.00 сек

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

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.06

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.79

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

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.76



Осень-зима ( $C_6^{03}$ ): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{ВЛ}$ ): 140.000

Осень-зима ( $Q^{03}$ ): 152.000

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

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

Удельные выбросы при проливах,  $г/м^3$  (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

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

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

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

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

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

## Приложение 7. Окраска строительных конструкций при СМР

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.14 от 24.05.2021**

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"

Регистрационный номер: 01-01-6768

Объект: №2 Полигон накопления снега г. Губкинский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Площадка строительства Полигона накопления снега

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

### Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.9199071	0.224883	0.9199071	0.224883
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.3455443	0.083196	0.3455443	0.083196
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.2666286	0.067605	0.2666286	0.067605
1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.5822917	0.129968
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
2752	Уайт-спирит	0.7696813	0.186916	0.7696813	0.186916
2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.0801667	0.014918

### Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0239633	0.006640	0.0239633	0.006640
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1501702	0.041612	0.1501702	0.041612
		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.1126277	0.031209
Операция № 2	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4062500	0.096744	0.4062500	0.096744
		2752	Уайт-спирит	0.4062500	0.096744	0.4062500	0.096744
Операция № 3	+	0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.2329167	0.051987	0.2329167	0.051987
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1164583	0.025994	0.1164583	0.025994
		1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.5822917	0.129968
Операция № 4	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4896938	0.121499	0.4896938	0.121499
		2752	Уайт-спирит	0.3634313	0.090172	0.3634313	0.090172
		2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.0801667	0.014918

### Исходные данные по операциям:

**Операция: №1 Операция № 1**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0239633	0.006640	0.00	0.0239633	0.006640
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1126277	0.031209	0.00	0.1126277	0.031209
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1501702	0.041612	0.00	0.1501702	0.041612
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1126277	0.031209	0.00	0.1126277	0.031209

## Расчетные формулы

### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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

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

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

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

## Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Грунтовка	ВЛ-2	79.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 6.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.3

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 77

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 76.92

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ),
-----	-------------------	---

		%
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	6.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	28.200
1061	Этанол (Спирт этиловый)	37.600
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	28.200

## Операция: №2 Операция № 2

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4062500	0.096744	0.00	0.4062500	0.096744
2752	Уайт-спирит	0.4062500	0.096744	0.00	0.4062500	0.096744

### Расчетные формулы

#### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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

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

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

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_o^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Эмаль	ПФ-115	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 6.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 66.15

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 66.15

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

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

### Операция: №3 Операция № 3

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2329167	0.051987	0.00	0.2329167	0.051987
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.2329167	0.051987	0.00	0.2329167	0.051987
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.1164583	0.025994	0.00	0.1164583	0.025994
1210	Бутилацетат	0.5822917	0.129968	0.00	0.5822917	0.129968

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = M_o + M_o^c, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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

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

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

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

#### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Эмаль	KO-811	64.500

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 6.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% , мас. от общего содержания растворителя в краске)

	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 62

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 62

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0621	Метилбензол (Толуол)	20.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	20.000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	10.000
1210	Бутилацетат	50.000

## Операция: №4 Операция № 4

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.4896938	0.121499	0.00	0.4896938	0.121499
2752	Уайт-спирит	0.3634313	0.090172	0.00	0.3634313	0.090172
2902	Взвешенные вещества	0.0801667	0.014918	0.00	0.0801667	0.014918

### Расчетные формулы

#### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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

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

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

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

#### Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

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

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Лаки	БТ-577	63.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 6.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 6.5

Способ окраски:

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

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 51.69

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 51.69

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	57.400
2752	Уайт-спирит	42.600

Программа основана на методических документах:

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

Приложение 8. Работа крана КС (под нагрузкой) при СМР

*Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1  
Полигон снега г.Губкинский,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №7, Полигон снега г. Губкинский,  
Тарко-Сале, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021  
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Академпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-6768**

*Тарко-Сале, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.086

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.086

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.124366
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.099493
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.016168
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.014654
0330	Сера диоксид	0.0035929	0.010266
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0293532	0.085511
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.023905
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0082028	0.023905

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<b>Период года</b>	<b>Марка автомобиля или дорожной техники</b>	<b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b>
Теплый	Вся техника	0.067098
Переходный	Вся техника	0.018413
Всего за год		0.085511

**Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Май.**

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

<b>Наименование</b>	<b>Mn</b>	<b>Tn</b>	<b>Mnp</b>	<b>Tnp</b>	<b>Mдв</b>	<b>Mдв.теп.</b>	<b>Vдв</b>	<b>Mхх</b>	<b>Схр</b>	<b>Выброс (г/с)</b>
---------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-----------------	------------	------------	------------	---------------------

Кран КС	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.018838
Переходный	Вся техника	0.005067
Всего за год		0.023905

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.099436
Переходный	Вся техника	0.024930
Всего за год		0.124366

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010923
Переходный	Вся техника	0.003731
Всего за год		0.014654

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008073
Переходный	Вся техника	0.002193
Всего за год		0.010266

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Кран КС	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.079549
Переходный	Вся техника	0.019944
Всего за год		0.099493

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012927
Переходный	Вся техника	0.003241

Всего за год		0.016168
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.018838
Переходный	Вся техника	0.005067
Всего за год		0.023905

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

**Приложение А. Справка фоновых концентраций загрязняющих веществ**

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

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003  
Тел: 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,  
e-mail: [prilozheniya@obiyarshskoe.ru](mailto:prilozheniya@obiyarshskoe.ru), [prilozheniya@obiyarshskoe.ru](mailto:prilozheniya@obiyarshskoe.ru)  
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

09.11.2019. № 53-14-31/958  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»  
Ю.В. Гончарук

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
г. Губкинский ЯНАО**

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ООО «Академпроект»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях разработки проектов ПДВ, ООС, СЗЗ

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Строительство полигона накопления снега»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного г. Губкинский ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C <sub>ф</sub>
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,076
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,3
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 328 Углерод (Сажа) на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

Приложение Б. Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/8073  
от 10.12.2020 г.



## АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830  
Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: [Gubadmin@gubadm.ru](mailto:Gubadmin@gubadm.ru)  
ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

10.12.2020 № 01-1-10-05/8073  
На № 1547 от 01.12.2020  
Генеральному директору  
ООО «Академпроект»  
Ю.В. Гончаруку

О предоставлении информации

Уважаемый Юрий Васильевич!

В ответ Ваш запрос сообщаю об отсутствии лесов (защитных лесов), округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов на территории, обозначенной под строительство объекта «Строительство полигона накопления снега» в городе Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа.

С уважением,

Глава города

А.М. Гаранин

Моисеенко Вера Михайловна  
3-23-76

## Приложение В. Протоколы геоботанического обследования



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АКАДЕМПРОЕКТ»

### Протокол комплексного описания ландшафтов №1

№ геоботанической площадки	1
Дата исследования	16.10.2020 г.
Географическое положение	Город Губкинский, планируемый полигон накопления снега, юго-восточная часть площадки изысканий
Общий характер рельефа	Равнинный
Название ассоциации	Смешанный лес
Тип почвы	подзолы иллювиально-железистые
Мощность почвенно-растительного слоя, м	0,1
Техногенные нарушения	отсутствуют
<b>Древостой</b>	
Вид	Сосна обыкновенная
Ярус	1
Высота, м	6
Вид	Береза повислая
Ярус	2
Высота, м	5
<b>Травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый покров</b> – вейник наземный, луговик дернистый, пушица Шейхцера	
<b>Представители животного мира, а также следы их жизнедеятельности</b> – не встречены	
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ</b>	
Отсутствуют	
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу ЯНАО</b>	
Отсутствуют	

Главный специалист отдела ООС:

Никитенко А.В.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АКАДЕМПРОЕКТ»

**Протокол комплексного описания ландшафтов №2**

№ геоботанической площадки	2
Дата исследования	16.10.2020 г.
Географическое положение	Город Губкинский, планируемый полигон накопления снега, юго-западная часть площадки изысканий
Общий характер рельефа	Равнинный
Название ассоциации	Смешанный лес
Тип почвы	подзолы иллювиально-железистые
Мощность почвенно-растительного слоя, м	0,1
Техногенные нарушения	отсутствуют
<b>Древостой</b>	
Вид	Кедр сибирский
Ярус	1
Высота, м	6
Вид	Береза повислая
Ярус	2
Высота, м	5
<b>Травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый покров</b> – вейник наземный, луговик дернистый, пушица Шейхцера	
<b>Представители животного мира, а также следы их жизнедеятельности</b> – не встречены	
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ</b>	
Отсутствуют	
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу ЯНАО</b>	
Отсутствуют	

Главный специалист отдела ООС:

Никитенко А.В.





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АКАДЕМПРОЕКТ»

**Протокол комплексного описания ландшафтов №3**

№ геоботанической площадки	3		
Дата исследования	16.10.2020 г.		
Географическое положение	Город Губкинский, планируемый полигон накопления снега, северо-западная часть площадки изысканий		
Общий характер рельефа	Равнинный		
Название ассоциации	Болото		
Тип почвы	торфяные болотные		
Мощность почвенно-растительного слоя, м	-		
Техногенные нарушения	отсутствуют		
<b>Древостой</b>			
Вид	Сосна обыкновенная		
Ярус	-		
Высота, м	6		
<b>Травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый покров</b> – пушица влагалищная, сфагнум бородавчатый			
<b>Представители животного мира, а также следы их жизнедеятельности</b> – не встречены			
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ</b>			
Отсутствуют			
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу ЯНАО</b>			
Отсутствуют			

Главный специалист отдела ООС:

Никитенко А.В.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АКАДЕМПРОЕКТ»

**Протокол комплексного описания ландшафтов №4**

№ геоботанической площадки	4			
Дата исследования	16.10.2020 г.			
Географическое положение	Город Губкинский, планируемый полигон накопления снега, северо-восточная часть площадки изысканий			
Общий характер рельефа	Равнинный			
Название ассоциации	Луговая растительность			
Тип почвы	подзолы иллювиально-железистые			
Мощность почвенно-растительного слоя, м	0,1			
Техногенные нарушения	отсутствуют			
<b>Древостой</b>				
Вид	Береза повислая			
Ярус	-			
Высота, м	5			
<b>Травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый покров – вейник Лангедорфа</b>				
<b>Представители животного мира, а также следы их жизнедеятельности – не встречены</b>				
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ</b>				
Отсутствуют				
<b>Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу ЯНАО</b>				
Отсутствуют				

Главный специалист отдела ООС:

Никитенко А.В.



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

микрорайон 2, дом 45, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830  
Телефон/факс (34936) 3-20-43, 3-20-44, e-mail: uos@mogub.yanao.ru  
ОКПО 80145847 ОГРН 1078913000352 ИНН 8913007850 КПП 891301001

№ 25-1-10/2054 от 23.12.2020 Генеральному директору  
ООО «Академпроект»  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Настоящим сообщая, что осуществлен государственный кадастровый учет земельного участка для складирования снега южнее полигона ТБО и ТПО г. Губкинский. В связи с чем, направляю Вам выписку из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на указанный земельный участок (кадастровый номер 89:14:040101:451). Также обращаю Ваше внимание, что часть участка расположена в водоохраной зоне ручья.

Приложение: РКК СЭДД.

Заместитель директора

О.Р. Аглиуллин

Приложение Д. Письмо Администрации города Губкинского №01-1-10-05/7571  
от 18.11.2020 г.



## АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ГУБКИНСКОГО

5 микрорайон, дом 38, город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629830  
Телефон: (34936) 3-98-00, факс: (34936) 3-54-04, e-mail: Gubadmin@gubadm.ru  
ОКПО 01517053 ОГРН 1028900898179 ИНН/КПП 8911006178/891301001

18.11.2020 № 01-1-10-05/7571  
На № 1441 от 12.11.2020

Генеральному директору  
ООО «АКАДЕМПРОЕКТ»

Ю.В. Гончаруку

а/я 106, город Нижневартовск,  
Ханты-мансийский автономный  
округ – Югра, Российская  
Федерация, 628606

О направлении информации по объекту  
«Строительство полигона накопления снега»

Уважаемый Юрий Васильевич!

В соответствии с Вашим обращением сообщая об отсутствии на территории исследования по объекту «Строительство полигона накопления снега»:

- свалок, кладбищ и их санитарно-защитных зон;
- поверхностных и подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны.

Территория исследования по объекту «Строительство полигона накопления снега» расположена в санитарно-защитной зоне полигона ТБО г. Губкинский.

С уважением,

Глава города

А.М. Гаранин

Червицкий Сергей Анатольевич  
3-21-08

## Приложение Е. Информация о приаэродромных территориях



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,  
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗЬУЖ  
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62  
e-mail: tmtuvt@tum.favt.ru

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»

Гончарук Ю.В.

[Gip3-akagem@mail.ru](mailto:Gip3-akagem@mail.ru)

02.12.2020 № Исх-4982/05/ТМТУ

На № 1548 от 01.12.2020

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, что в районе проектирования объекта «Строительство полигона накопления снега» в г. Губкинский ЯНАО приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Заместитель руководителя



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна  
(3452) 444048

## Приложение Ж. Информация об отсутствии особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

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

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

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

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

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

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



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dpr.yanao.ru

26 ноября 2020 г. № 2701-17/59832

В ответ на 1444 от 12.11.2020

Генеральному директору  
ООО "Академпроект"

Сведения о наличии (отсутствии) ООПТ

Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Рассмотрев запрос о предоставлении сведений по объекту «Строительство полигона накопления снега», расположенному на территории г. Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа, сообщаю, что в настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют. Расстояние от объекта до ближайшей особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Надымский» составляет около 33 км.

И. о. директора  
департамента



А.Д. Гаврилюк

Кобелева Екатерина Геннадьевна  
главный специалист  
управления по охране и регулированию использования животного мира  
8(34922) 9-93-82 доб. 618, EGKobeleva@yanao.ru





**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: [kmns@dkmns.yanao.ru](mailto:kmns@dkmns.yanao.ru)  
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

30 ноября 2010 г. № 1001-17/8345  
На № 1445 от 12.11.2010

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»

Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования регионального значения в автономном округе в районе расположения проектируемого объекта: «Строительство полигона накопления снега» сообщает, что в границах расположения объекта территорий традиционного природопользования регионального значения не зарегистрировано.

И. о. директора департамента

Р.В. Пикун

Вальгамова Галина Константиновна, заместитель начальника управления - начальник отдела социальной политики, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, +7 (34922) 4-01-24, [GKValgamova@dkmns.yanao.ru](mailto:GKValgamova@dkmns.yanao.ru)



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: [kmns@dkmns.yanao.ru](mailto:kmns@dkmns.yanao.ru)  
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

30 ноября 2010 г. № 1001-17/8345  
На № 1445 от 19.11.2010

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»

Ю.В. Гончаруку

Уважаемый Юрий Васильевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования регионального значения в автономном округе в районе расположения проектируемого объекта: «Строительство полигона накопления снега» сообщает, что в границах расположения объекта территорий традиционного природопользования регионального значения не зарегистрировано.

И. о. директора департамента

Р.В. Пикун

Вальгамова Галина Константиновна, заместитель начальника управления - начальник отдела социальной политики, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, +7 (34922) 4-01-24, [GKValgamova@dkmns.yanao.ru](mailto:GKValgamova@dkmns.yanao.ru)

## Приложение И. Заключение о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия



### СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru  
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

13 ноября 2020 г. № 4701-14/5514

На № 1442 от 12 ноября 2020 г.

Отрицательное заключение

ООО «Академпроект»

На участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство полигона накопления снега», общей площадью 17 га, расположенного в г. Губкинский, в соответствии с указанными координатами, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает. Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в службу документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов 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 службу на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Слязгина Руфа Борисовна  
начальник отдела  
государственного надзора и правового регулирования  
37270, RBSlyamzina@yanao.ru

Приложение К. Информация об отсутствии скотомогильников и биотермических ям

**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д.73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: [sv@yanao.ru](mailto:sv@yanao.ru)  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

1д.04. 2023 № 89-34/01-08/1634  
за № 0619 от 10.04.2023

Главному инженеру проекта  
ООО «Академпроект»

В.Г. Завецкасу

ул. Пионерская д. 13, пом. 1001,  
г. Нижневартовск,  
ХМАО-Югра, 628606

E-mail: [gip1-akadem@mail.ru](mailto:gip1-akadem@mail.ru),  
[oooakademproekt@mail.ru](mailto:oooakademproekt@mail.ru)

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР» на территории г. Губкинский Ямало-Ненецкого автономного округа, захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.


По состоянию на 11.04.2023 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

  
Е.П. Попов

Ушаев Блужкин Тулегенович главный специалист-эксперт отдела регионального государственного контроля и обращения с животными  
+7(34922)90319, [BTU@yanao.ru](mailto:BTU@yanao.ru)



**Приложение Л. Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период СМР**

Таблица 2.17 (начало)

Цех	Источники выделения вредных веществ		Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса, шт.	Номер источника на схеме	Высота источника выброса, м	D устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе источника			Координаты на карте-схеме, м				Выделения и выбросы вредных веществ, г/с			Периодичность
	Наименование	Количество, шт.						Скорость V <sub>0</sub> , м/с	Объем, м <sup>3</sup> /сек	Температура T, °C	Точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрац. Фонаря		Второго аэрационного фонаря		Код	Наименование веществ	Выделение вредных веществ	
											X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Период строительства																		
	1. Земляные работы	1	Кузов автосамосвала		6001	2	0,000	0,000	0,000	20	1892,00 ш 2м	2048,90	1894,00	2048,90	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,256 /0,0184**	
	2. Участок сварочных работ на площадке строительства		Неплотности оборудования		6002	5				20	1896,00 ш 2м	2049,00	1898,00	2049,00	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0050189	
0143															Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004061		
0301															Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022153		
0304															Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00029		
0337															Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0131877		
0342															Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008529		
0344															Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0007507		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,0004582																
	3. Работа 2х ед стр. техники (кран, автомашина)		Выхлопная труба (двигателя внутреннего сгорания)	2	6003	2	0,00	0,000	0,00	70	1890,00 ш 3м	2045,00	1900,00	2045,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0237111	
0304															Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0038531		
0328															Углерод (Пигмент черный)	0,0028537		
0330															Сера диоксид	0,0057191		
0337															Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0642722		
2732															Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092074		
	4. Работа дорожной строительной техники (под нагрузкой)		Выхлопная труба (двигателя внутреннего сгорания)	10	6004	2	0,00	0,000	0,00	70	1917,60 ш 46м	2100,10	1997,90	2099,90	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,015838	
0304															Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02578		
0328															Углерод (Пигмент черный)	0,032783		
0330															Сера диоксид	0,019608		
0337															Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,29153		
2732															Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,047798		

Таблица 2.17 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5.ДЭС	1	Дымовая труба	1	0001	3	0,1	15,0	0,12	450	1900,30	2051,50				0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0800000	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0130000	
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0050000	
															0330	Сера диоксид	0,0023333	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0583333	
															0703	Бенз/а/пирен	0,000000066	
															1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0006667	
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0066667	
6.Заправка автомашин дизтопливом (автозаправщик)	1	Выхлопная труба (двигатели внутреннего сгорания)	1	6006	2	0,00	0,000	0,00			1888,30 ш 2м	2011,30	1888,30	2007,30	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	
															2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0002439	
7.Окраска строительных конструкций		Неорганизованный выброс		бн											0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,9199071	
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,2329167	
															1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,3455443	
															1061	Этанол (этиловый спирт; метилкарбинол)	0,2666286	
															1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,5822917	
															1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,1126277	
															2752	Уайт-спирит	0,7696813	
2902	Взвешенные вещества	0,0801667																
8.Сварка пропан-бутановой смесью		Неорганизованный выброс		бн											0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,248	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0403	
9.Работа крана КС (под нагрузкой)		Выхлопная труба (двигатели внутреннего сгорания)	1	6005	2	0,00	0,000	0,00	70	1919,30 ш 6м	2100,60	1959,90	2100,30	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,03279		
														0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005328		
														0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006091		
														0330	Сера диоксид	0,003592		
														0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,029353		
														2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0082028		

Примечание.

\*\* - значения приведены к 20мин. осреднению (метанол, минеральная пыль при разгрузке минерального грунта);

\* -значение получено на основании учета трансформации вредных веществ в атмосферу см. «Методическое пособие» С-Петербург,

Приложение П. Письмо Департамента по недропользованию (УРАЛНЕДРА)  
№01-13-13591 от 17.04.2023г



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО  
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования по  
Ямало-Ненецкому автономному округу  
(Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008  
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32  
E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

17.04.2023 №01-13-13/591  
на № 0640 от 12.04.2023

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»

И.Ю. Раковой

ул. Пионерская, д. 13, офис 36-37,  
г. Нижневартовск, ХМАО-Югра,  
628611

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 13/23**  
**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком**  
**предстоящей застройки**

Выдано: Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (Ямалнедра), 17.04.2023.

(наименование территориального органа Роснедр, дата выдачи)

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Академпроект», ИНН 8603191896, ОГРН 1128603021458.

(для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма, для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии))

2. Данные об участке предстоящей застройки: объект «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР», расположенный в Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровский р-н, г. Губкинский. <\*>

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

<\*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющиеся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

В недрах под участком работ по объекту расположен:

- сеноманская залежь пласта ПК1 Губкинского месторождения участок недр, лицензия СЛХ 00509 НЭ, недропользователь ЗАО «ПУРГАЗ», Губкинский (кроме

пласта ПК1) участок недр, лицензия СЛХ 02500 НЭ, недропользователь ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»».

4. Срок действия заключения: 17.04.2023 - 17.04.2024

(указывается срок действия заключения в формате ДДММ.ГГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 "О недрах".

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации "О недрах", постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 "Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация".

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пп. «а» п. 46 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется, если участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) в формате (\*.jpg).

Заместителя начальника  
Департамента - начальник отдела  
геологии и лицензирования по ЯНАО



С.В. Малыхин

Исп. Ефремова Т.В.  
8 (34922) 3-00-95  
вх. № Ямл-851 от 12.04.2023  
1 экз. – в архив, 2 - заявителю



Приложение Р. Письмо Департамента природных ресурсов и экологии №89-27/01-08/1726 от 10.04.2023 г (болотные угодья).



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 7-75-90. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprp@yanao.ru Сайт: <https://dprp.yanao.ru>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 27.04.2023 № 89-27/01-08/17228  
На № 0617 от 10.04.2023

Главному инженеру проекта  
ООО «Академпроект»

В.Г. Завецкасу

Уважаемый Виталий Гедиминович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации в целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР», сообщая следующее.

В настоящее время в месте расположения указанного объекта водно-болотные угодья, имеющие международное значение в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Также информирую, что департаментом создан Сервис геопространственного анализа для получения исходных данных в целях проектирования объектов (далее – Сервис), который позволяет осуществлять автоматизированный пространственный анализ сбора данных в пределах представленных координат на предмет пересечений с объектами, ограничивающими хозяйственную деятельность, и подготавливает соответствующий отчет.

В соответствии с вышесказанным, в дальнейшем, в целях получения запрашиваемой информации по объектам предлагаю использовать указанный Сервис, размещенный на главной странице официального сайта департамента (<https://dprp.yanao.ru/>).

Ответ направлен на адрес электронной почты: [gip1-akadem@mail.ru](mailto:gip1-akadem@mail.ru).

Заместитель  
директора  
департамента



С.С. Зюев



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

(89) - 3831 - СТОР

15.06.2017

на осуществление следующей деятельности:

сбор, транспортирование, обработка, размещение отходов I-IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности":

сбор, транспортирование, обработка, размещение отходов I-IV классов опасности

Настоящая лицензия предоставлена:

Общество с ограниченной ответственностью "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" (ООО "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ")

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя (ОГРН)

1128602024385

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)

8602196404



0003117

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения:

629850. Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, мкр. Геолог, д. 22 А

Места осуществления деятельности:

629850. Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, мкр. Геолог, д. 22 А; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов; (ОКТМО: 71920105), Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский р-н, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов; (ОКТМО: 71920105), 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб. 7-7А

(указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия выдана на основании решения лицензирующего органа - Приказа (Распоряжения) от 15/06/2017 №300-п

Настоящая лицензия имеет приложение (-ия), являющееся (-яся) ее неотъемлемой частью на 36 листах(е) 72 страницах(е)

Врио руководителя  
УРПН по ЯНАО



Е.Ю. Медяник

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№(89) - 3831 - СТОР от 15-06-17 (без лицензии не действительно)  
Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в  
соответствии с конкретными видами обращения с отходами I – IV класса  
опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида  
деятельности

№ п.п.	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ	Адреса мест осуществления деятельности
1	отходы абразивных материалов в виде пыли	45620051424	IV класс	Размещение	(ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
2	отходы абразивных материалов в виде порошка	45620052414	IV класс	Размещение	(ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

Врио руководителя  
УРПН по ЯНАО

  
(подпись)

Е.Ю. Медяник

0011440

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№(89) - 3831 - СТОР от 15-06-17 (без лицензии не действительно)  
Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I – IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

№ п.п.	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ	Адреса мест осуществления деятельности
15	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV класс	Сбор, Транспортирование	(ОКТМО: 71920105), 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб. 7-7А
				Обработка	(ОКТМО: 71920105), Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский р-н, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
				Размещение	(ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

Врио руководителя  
УРПН по ЯНАО

  
(подпись)



Е.Ю. Медяник

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№(89) - 3831 - СТОР от 15-06-17 (без лицензии не действительно)  
Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в  
соответствии с конкретными видами обращения с отходами I – IV класса  
опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида  
деятельности

№ п.п.	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ	Адреса мест осуществления деятельности
78	шлак сварочный	91910002204	IV класс	Размещение	(ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
79	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV класс	Размещение	(ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, мкр. Вынгапуровский, Полигон по обезвреживанию бытовых отходов; (ОКТМО: 71958000), Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений, Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

Врио руководителя  
УРПН по ЯНАО

  
(подпись)

Е.Ю. Медяник



0011463

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности  
(лицензируемой вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов II класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности

(в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена: обществу с ограниченной ответственностью Компании «Вертикаль» (ООО Компания «Вертикаль»)

Основной государственный  
регистрационный  
номер записи о государственной  
регистрации  
юридического лица (индивидуального  
предпринимателя) (ОГРН)

1107746715922

Идентификационный номер  
налогоплательщика

7723769552



0003123

(оборотная сторона)

Место нахождения:

117246, г. Москва, пр. Научный, д. 17

(адрес места нахождения юридического лица, место жительства - для индивидуального предпринимателя)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ,  
г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 05 июля 2019 года № 215-п Управления Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 4 листах 7 страницах.

Заместитель руководителя  
Управления Росприроднадзора  
по Ямало-Ненецкому  
автономному округу



А.Д. Петров



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

№ п/п	Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6
1	аккумуляторы стационарные свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства	48221111532	II класс	Сбор отходов II класса опасности, Транспортирование отходов II класса опасности, Обработка отходов II класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
2	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	II класс	Сбор отходов II класса опасности, Транспортирование отходов II класса опасности, Обработка отходов II класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
3	лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием меди и свинца	46201101203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
4	лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием меди, ее сплавов и алюминия	46201104203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)  
**0011433**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

**ПРИЛОЖЕНИЕ к лицензии  
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.**

1	2	3	4	5	6
5	лом свинца несортированный	46240003203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
6	лом и отходы свинца в кусковой форме неагрессивные	46240002213	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
7	лом и отходы изделий из свинца неагрессивные	46240001513	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
8	лом и отходы меди несортированные неагрессивные	46211099203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
9	лом и отходы медные в кусковой форме неагрессивные	46211002213	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
10	лом и отходы медных изделий без покрытий неагрессивные	46211001513	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.

1	2	3	4	5	6
11	лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия, цинка и меди	46201112203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
12	лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков, с преимущественным содержанием алюминия и меди	46201111203	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
13	лом и отходы никеля и никелевых сплавов несортированные	46260098204	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
14	кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	48230611524	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
15	лом и отходы никеля и никелевых сплавов в кусковой форме неагривленные	46260002214	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
16	лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов неагривленные	46260001514	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)  
0011741

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

**ПРИЛОЖЕНИЕ к лицензии  
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.**

1	2	3	4	5	6
17	отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	46101003204	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
18	Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные	46821200000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
19	Лом и отходы алюминия загрязненные	46821000000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
20	свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	92011003513	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
21	аккумуляторы свинцовые отработанные и сборе, без электрорвита	92011002523	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
22	кабель медно-железный, утративший потребительские свойства	48230511523	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.

1	2	3	4	5	6
23	провод медный и изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративший потребительские свойства	48230403523	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
24	провод медный и изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	48230402523	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
25	лом изделий из стали, алюминия, меди, включая отходы кабелей	46885111723	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
26	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	46822000000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
27	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	46822000000	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
28	Лом и отходы цветных металлов загрязненные	46820000000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)  
0011487

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

**ПРИЛОЖЕНИЕ к лицензии  
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СТО от 05 июля 2019 г.**

1	2	3	4	5	6
29	Лом и отходы цветных металлов загрязненные	4682000000	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
30	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4681000000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
31	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4681000000	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
32	Стружка металлическая при металлообработке загрязненная	36121500000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
33	Стружка металлическая при металлообработке загрязненная	36121500000	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
34	Стружка металлическая при металлообработке незагрязненная	36121200000	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Транспортирование отходов IV класса опасности, Обработка отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)



А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (89) - 7959 - СГО от 05 июля 2019 г.

1	2	3	4	5	6
35	Стружка металлическая при металлообработке черных металлов	36121200000	III класс	Сбор отходов III класса опасности, Транспортирование отходов III класса опасности, Обработка отходов III класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
36	трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции	46952111514	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
37	трубы стальные газопроводов отработанные с битумной изоляцией	46952112514	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
38	трубы стальные газопроводов отработанные с полимерной изоляцией	46952113514	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
39	трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией	46952212514	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
40	трубы стальные нефтепроводов отработанные с полимерной изоляцией	46952213514	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29
41	трубы стальные вихревых коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-полимерной изоляцией отработанные	46953211524	IV класс	Транспортирование отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71956000), 629306, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, Восточная промзона, ул. Промысловая, д. 29

Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ЯНАО  
(должность уполномоченного лица)

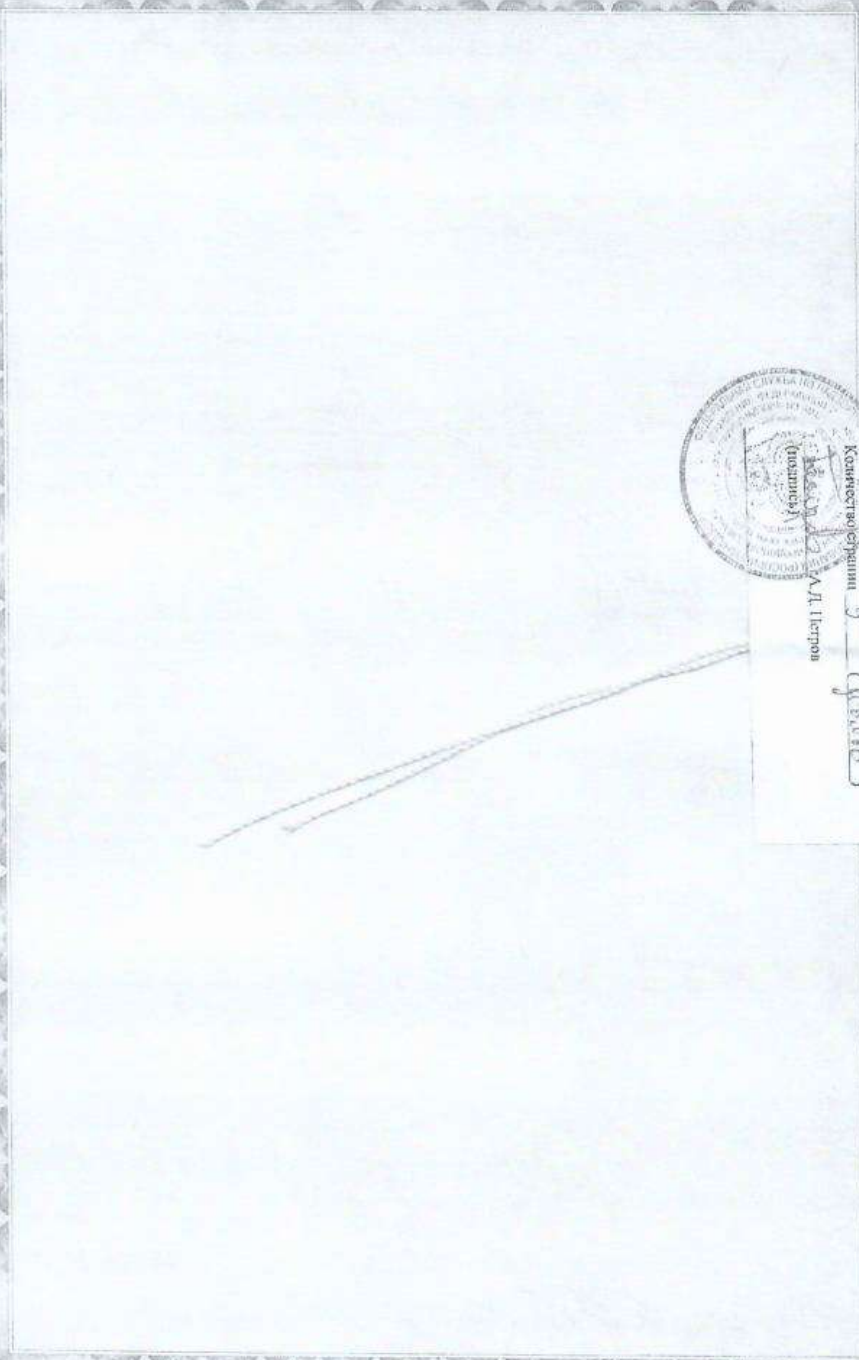


А.Д. Петров  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0011486

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ      ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ      ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ



Протокол, подтверждающий и сертифицирующий  
Качество диктанта      5      С.И.И.И.  
Количество страниц      9      С.И.И.И.  
М. Д. Петров





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

89 № 00137 от 26 апреля 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

[в соответствии с приложением к настоящей лицензии]

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности (в отношении видов деятельности, указанных в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»): сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов I класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности,

Настоящая лицензия предоставлена:

Обществу с ограниченной ответственностью  
«Вторичный ресурс»

ООО «Вторресурс»

Основной государственный регистрационный  
номер юридического лица (ОГРН)

1128905000707

Идентификационный номер  
налогоплательщика:

8905051743

0001551

(оборотная сторона)

Место нахождения:  
629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промузел ж/д станции Ноябрьская, д.7.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:  
629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промузел ж/д станции Ноябрьская, д.7.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно  
Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – распоряжения от 26 апреля 2016 № 172-р  
Управления Росприроднадзора по Ямало – Ненецкому автономному округу

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью, на 19 листах

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Д.М. Рубцова



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 1 из 19

Виды отходов I-IV классов опасности и виды деятельности,  
соответствующие этим видам отходов

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Наименование работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществление лицензируемого вида деятельности
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Реле импульсные ртутьсодержащие, утратившие потребительские свойства	4 71 111 01 52 1	1	Сбор, транспортирование	
Отходы вентиляторов ртутных	4 71 910 00 52 1	1	Сбор, транспортирование	
Отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	1	Сбор, транспортирование	
Химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные	4 82 201 01 53 2	2	Сбор, транспортирование	
Источники бесперебойного питания, утратившие потребительские свойства	4 81 211 02 53 2	2	Сбор, транспортирование	
Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 53 2	2	Сбор, транспортирование	
Аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	4 82 211 02 53 2	2	Сбор, транспортирование	
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	Сбор, транспортирование	
Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	2	Сбор, транспортирование	
Кабель медно-жильный оцинкованный, утративший потребительские свойства	4 82 305 01 52 2	2	Сбор, транспортирование	
Тетрахлорэтилен отработанный при химической чистке одежды, текстильных и меховых изделий	7 39 534 11 30 2	2	Сбор, транспортирование	

0004759

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Конденсат газовый нефтяного (путного) газа	2 12 101 01 31 3	3	Сбор, транспортирование	629811, ЯНАО, г.Новыйськ, промзона на ж/д станции Новыйськ, д.7
Пропант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)	2 91 211 01 20 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Пропант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)	2 91 212 01 20 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Масла растительные отработанные при жарке овощей	3 01 132 12 31 3	3	Сбор, транспортирование, утилизация	
Смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке	3 61 211 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, утилизация	
Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержание масла или нефтепродукты в количестве 15% и более	3 61 222 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, утилизация	
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 11 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 3 из 19

Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промзона на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1 - 2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации	4 06 329 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	

0004760

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона на ж.д. станции Ноябрьская, 2.7
Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Водно-масляная эмульсия при регенерации механическим методом масел минеральных отработанных	7 43 611 11 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Воды подсланевые и/или льдильные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



И.М. Рубцова

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 5 из 19

Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Смесь нефтепродуктов обводненная при зачистке маслоборника системы распределения масла	9 11 210 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Конденсат водо-масляный компрессорных установок	9 18 302 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	9 42 501 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Отходы растворителей на основе трихлорэтилена, загрязненные минеральными маслами	4 14 111 11 10 3	3	Сбор, транспортирование	
Растворители на основе дихлорметана отработанные	4 14 112 21 39 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы растворителей на основе керосина, загрязненные оксидами железа и/или кремний	4 14 121 22 32 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы растворителей на основе толуола	4 14 122 21 10 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы растворителей на основе толуола, загрязненные лакокрасочными материалами	4 14 122 22 39 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы растворителей на основе ксилола, загрязненные оксидами железа и кремния	4 14 122 31 31 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы растворителей на основе ацетона, загрязненные негалогенированными органическими веществами	4 14 123 11 10 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	4 14 410 11 39 3	3	Сбор, транспортирование	
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 111 01 51 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

0004761

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Гара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 191 01 51 3	3	Сбор, транспортирование	
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 501 01 29 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 503 11 29 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 504 01 20 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 505 01 20 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Сорбент на основе алюмосиликата отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 508 11 20 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	вЗвс11, ЯНАО, с.Новыйск, продукт из ж/д станции Новыйск, д.7
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 101 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры окрасочных камер картонные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 11 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 21 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 212 51 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами на основе полиэфирных смол	4 43 222 21 61 3	3	Сбор, транспортирование	
Бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 310 11 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



Д.М. Рубцова



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 7 из 19

Картон фильтровальный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 310 12 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Песок кварцевый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 701 11 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 721 81 52 3	3	Сбор, транспортирование	
Керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 751 01 49 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные	4 81 203 01 52 3	3	Сбор, транспортирование	
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 301 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Водно-масляная эмульсия при регенерации механическим методом масел минеральных отработанных	7 43 611 11 31 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных	7 43 611 81 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры регенерации масел минеральных отработанные	7 43 611 51 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных	7 43 611 81 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

0004762

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	3	Сбор, транспортирование	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, 2.7
Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	8 42 101 01 21 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 281 11 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 18 302 71 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 18 302 81 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



М. Рубцова

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 9 из 19

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г.Новаябрьск, промзона на ж/д станции Новаябрьская, д.7
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	9 21 210 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы тормозной жидкости на основе полигликолей и их эфиров	9 21 220 01 31 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Материал подбивочный из шерсти и вискозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 22 233 11 62 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	3	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	

0004763

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Провод медный, покрытый никелем, утративший потребительские свойства	4 82 304 01 52 3	3	Сбор, транспортирование	
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	4 82 304 02 52 3	3	Сбор, транспортирование	
Золосаживые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные	6 18 902 01 20 3	3	Сбор, транспортирование	
Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	Сбор, транспортирование	
Свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	9 20 110 03 51 3	3	Сбор, транспортирование	
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	Сбор, транспортирование	629811, ЯНАО, г.Новбрьск, промузел на ж/д станции Новбрьская, д.7
Проппант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15%)	2 91 211 02 20 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)	2 91 220 11 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15%	3 61 222 02 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, утилизация	
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 02 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



М. Рубцова

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 11 из 19

Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 12 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промзона на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы бумаги и картона электроизоляционные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 922 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненная	4 34 199 71 52 4	4	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	
Отходы стеклопластиковых труб	4 34 910 01 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси	4 34 991 11 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	4 35 100 01 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	4 35 100 02 29 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры	4 35 991 21 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Смесь полимерных изделий производственного назначения, в том числе из полихлорвинила, отработанных	4 35 991 31 72 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы продукции из пленкосинткартона незагрязненные	4 36 130 01 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

0004764

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Тара полиэтиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 119 11 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Тара полипропиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 129 11 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	4 38 191 11 52 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы тары из негалогенированных полимерных материалов в смеси незагрязненные	4 38 199 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 501 02 29 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 503 12 29 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 505 02 20 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 507 12 49 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



Д.М. Рубцова

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 13 из 19

Фильтры окрасочных камер бумажные отработанные, загрязненные минеральными красками	4 43 103 12 61 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г.Новый Уренгой, промузел на ж/д станции Новый Уренгой, д.7
Фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 43 103 22 61 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры окрасочных камер из химических волокон отработанные, загрязненные смесью органических негалогенированных растворителей (содержание менее 10%)	4 43 103 23 61 4	4	Сбор, транспортирование	
Фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 01 20 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтрующие элементы мембранные на основе полимерных мембран, утратившие потребительские свойства	4 43 121 01 52 4	4	Сбор, транспортирование	
Фильтры воздушные панельные с фильтрующим материалом из полипропилена, утратившие потребительские свойства	4 43 122 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 43 310 13 61 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Картон фильтровальный, загрязненный нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 43 310 14 61 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 721 82 52 4	4	Сбор, транспортирование	
Фильтрующая загрузка из песка и пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 01 49 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 761 02 49 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

0004765

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Фильтровальные материалы из торфа, отработанные при очистке дождевых сточных вод	4 43 911 21 61 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г.Новыйск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Фильтрующая загрузка из угольной крошки и опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 912 11 71 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	4 68 211 01 51 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Лом изделий из алюминия и его сплавов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 212 11 20 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	4	Сбор, транспортирование	
Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 205 02 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



И.В. Рубцова



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 15 из 19

Компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства	4 81 206 11 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	629811, ЯНАО, г.Новыйурск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	4 81 321 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Сбор, транспортирование	
Золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Гравийная засыпка маслоприемных устройств маслонаполненного электрооборудования, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	6 91 322 01 21 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Воды замасленные емкостей аварийного слива масла маслонаполненного электрооборудования (содержание нефтепродуктов менее 15%)	6 91 323 01 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 301 02 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

0004766

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Масла растительные отработанные при приготовлении пищи	7 36 110 01 31 4	4	Сбор, транспортирование, утилизация	
Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы химической чистки одежды, текстильных и меховых изделий с применением хлорсодержащих органических растворителей (содержание растворителя не более 2,5%)	7 39 539 11 39 4	4	Сбор, транспортирование	
Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	4	Сбор, транспортирование	
Кек переработки нефтесодержащих отходов	7 42 351 01 39 4	4	Сбор, транспортирование	
Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	4	Сбор, транспортирование	
Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления	7 47 211 11 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Осадок нейтрализации сернокислотного электролита	7 47 301 01 39 4	4	Сбор, транспортирование	
Твердые остатки от сжигания отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа	7 47 981 01 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	4	Сбор, транспортирование	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



Рубцова

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 17 из 19

Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	629811, ЯНАО, г. Ноябрьск, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д. 7
Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы толи	8 26 220 01 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	4	Сбор, транспортирование	
Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	4	Сбор, транспортирование	
Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	9 11 100 02 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 11 200 62 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	

0004767

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	9 11 201 11 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	629811, ЯНАО, г.Новый, промузел на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 11 281 12 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Эмульсия маслословесных компрессорных установок	9 18 302 02 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	
Конденсат водно-масляный компрессорных установок (содержание масла менее 15%)	9 18 302 04 31 4	4	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация	
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	9 18 302 61 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 18 302 82 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сбор, транспортирование	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Корпус карболитовый аккумулятора свинцового с остатками свинцовой пасты и серной кислоты с суммарным содержанием не более 5%	9 20 112 11 51 4	4	Сбор, транспортирование	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



Д.М. Рубцова

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 19 из 19

Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	629811, ЯНАО, г.Ноябрьск, промзона на ж/д станции Ноябрьская, д.7
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	Сбор, транспортирование, обработка	
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	4	Сбор, транспортирование, обезвреживание	

И.о. руководителя  
Управления Росприроднадзора по  
Ямало-Ненецкому автономному округу



Д.М. Рубцова

0004768

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное  
управление Росприроднадзора)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000  
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99  
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

05.03.2021 № 06/11-4006  
на № \_\_\_\_\_

Законному представителю  
МБУ «Автодорсервис» г.  
Губкинский

мкр. № 2, д. 35,  
Г.О. г. Губкинский, г.  
Губкинский, 629830

Уведомление о переоформлении лицензии

На основании заявления о переоформлении лицензии от 28.02.2021 (вх. № 8709), в соответствии с Федеральным законом от 26 декабря 2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Федеральным законом № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности», постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2020 г. № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности» были проведены проверки: полноты и достоверности сведений о лицензиате, содержащихся в представленных документах, возможности выполнения лицензионных требований и условий.

Приказом Северо-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 04.03.2021 № 357 МБУ «Автодорсервис» г. Губкинский переоформлена лицензия на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности № (89)-3977-СР от 14.07.2017 на лицензию № (72) - 890058 - СТР от 04.03.2021.

Приложение: Выписка из реестра лицензий в 1 экз.

Исполняющий обязанности  
заместителя руководителя

А.В. Зайцева

Золотухина Татьяна Григорьевна,  
8 (3496) 335058

004684

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

625000, Тюменская область, город Тюмень, улица Республики, дом 55,

rpm72@rpm.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 2623  
по состоянию на 2021-03-04 15:27:52

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: (72)-890058-СТР

3. Дата предоставления лицензии: 2021-03-04

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АВТОДОРСЕРВИС" ГОРОДА ГУБКИНСКИЙ, МБУ "АВТОДОРСЕРВИС" Г. ГУБКИНСКИЙ, Муниципальное бюджетное учреждение, 629830, Ямало-Ненецкий АО, Г.О. г Губкинский, мкр № 2, д 35, 1218900000186

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8911031777

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (полигон по обезвреживанию бытовых отходов):

Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТБО):

Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО):

Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, производственная база № 0015 промышленная зона, панель № 8:

Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35:

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Размещение отходов IV классов опасности

Сбор отходов I, II, III, IV классов опасности

Транспортирование отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

357 от 2021-03-04

11. Дополнительная информация отсутствует

(указывается по решению лицензирующего органа иная информация в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Исполняющий обязанности  
заместителя руководителя Северного  
Уральского межрегионального  
управления Росприроднадзора  
(должность уполномоченного лица)



Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)



Приложение  
к выписке из реестра лицензий  
№2623от 2021-03-04

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (полигон по обезвреживанию бытовых отходов)
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (полигон по обезвреживанию бытовых отходов)
лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I класс	Сбор	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (полигон по обезвреживанию бытовых отходов)
отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	I класс	Сбор	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (полигон по обезвреживанию бытовых отходов)
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТБО)
отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	4 35 100 02 29 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТБО)
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТБО)
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО)
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО)

отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 21 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО)
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО)
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО, Губкинский, промышленная зона, полигон ТБО и ТПО (участок складирования отходов ТПО)
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Размещение	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, промышленная зона полигон ТБО и ТПС (участок складирования отходов ТПО)
аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II класс	Сбор	Ямало-Ненецкий АО Губкинский, производственная база 0015 промышленная зона, панель № 8

покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязнённые лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35

смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35

смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
тара из чёрных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий АО, г Губкинский, мкр № 2, д 35

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью  
на 7 (семи) листах  
Исполняющий обязанности заместителя  
руководителя Северо-Уральского  
межрегионального управления Федеральной  
службы по надзору в сфере природопользования



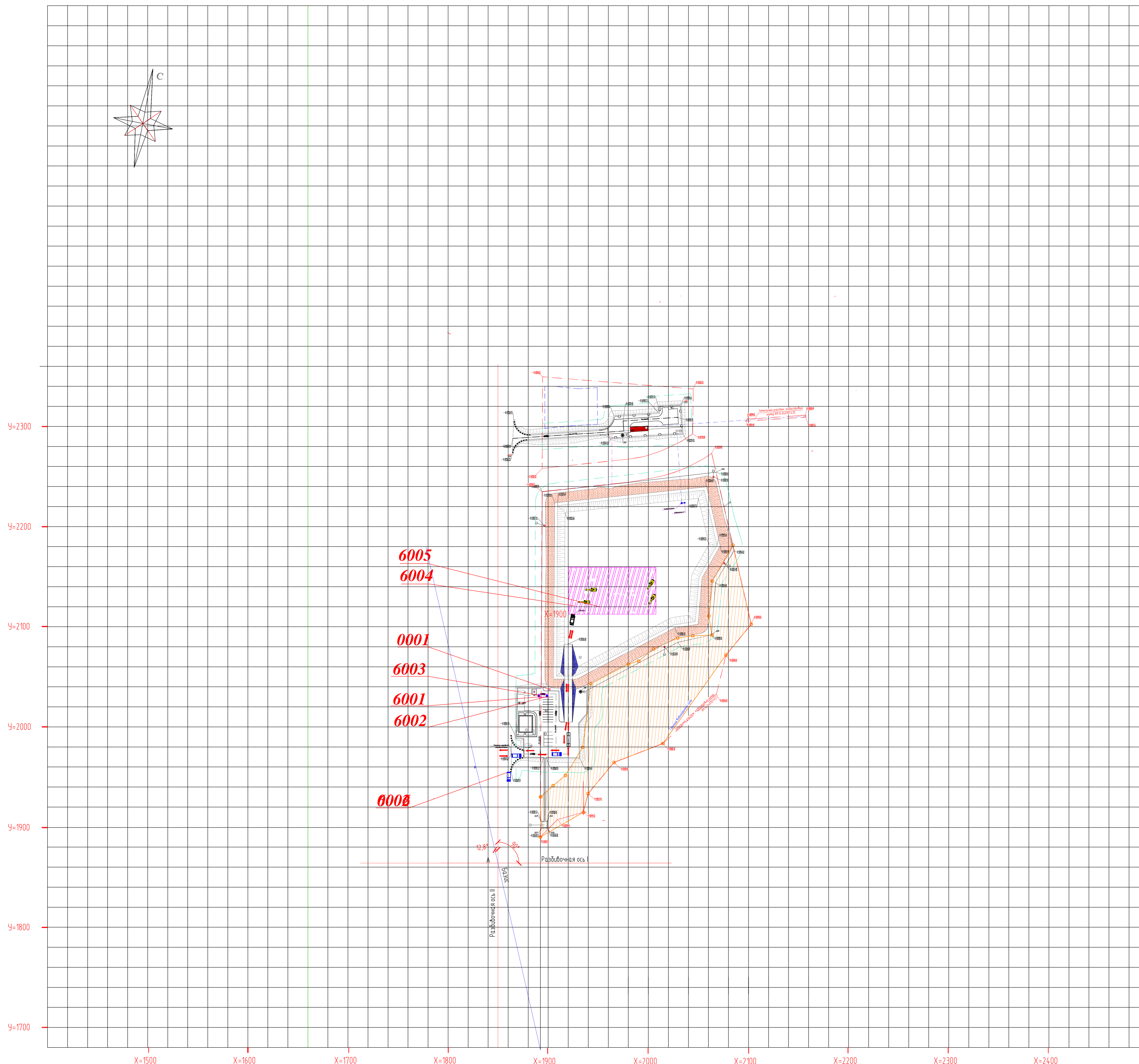
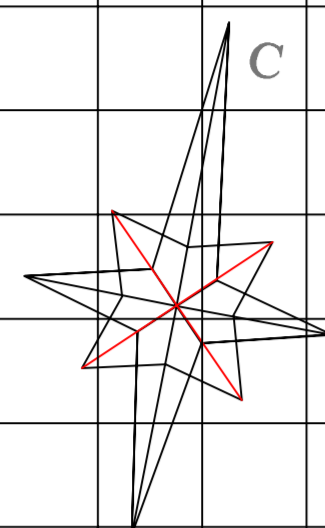
## Приложение Т

«Ведомость основных строительных материалов», которые были посчитаны по  
разделам проекта, специалистом ООС

№	Наименование строительных материалов	Кол-во
1	<b>1.Период СМР</b>	
2	Металл	172,2 т
3	Сборный ж.бетон	2250 м <sup>3</sup>
4	Бетон монолитный	408,4 м <sup>3</sup>
5	Кабельная продукция	1629 м
6	Провод электрический	51 м
7	Геотекстиль (дорнит)	35063 м <sup>2</sup>
8	Полипропиленовая пленка	1960 м <sup>2</sup>
9	Полиэтиленовая пленка	28016 м <sup>2</sup>
10	Поливинилхлорид	35063 м <sup>2</sup>
11	Электроды: Э50А/ Э42А	654кг/654кг
12	Окрасочные материалы: ВЛ-02 ПФ-115 КО811 БТ-577	500кг 430кг 403кг 336кг
13	Песок на отсыпку	106251 м <sup>3</sup>
14	Щебень	784,25 м <sup>3</sup>
15	Пропан-бутан	6755,4 м <sup>3</sup>
26	Стекловолокно	13,0 т
17	Линолеум	120 п.м.
18	Гипсокартонные листы	10 листов
19	Бордюры из камня	1,4 т
20	Топливо всего: Из него- 1.Дизтопливо на ДЭС 60кВ 2.Дизтопливо для дорожной техники, которая остается на полигоне 3.Другая техника подрядчика приезжает на полигон ежедневно уже, заправленная топливом	510 т  107,2 т 292 т 110,8 т

Карта-схема размещения ИЗА на период СМР объекта  
"Строительство полигона накопления снега г. Губкинский"

М 1:2000



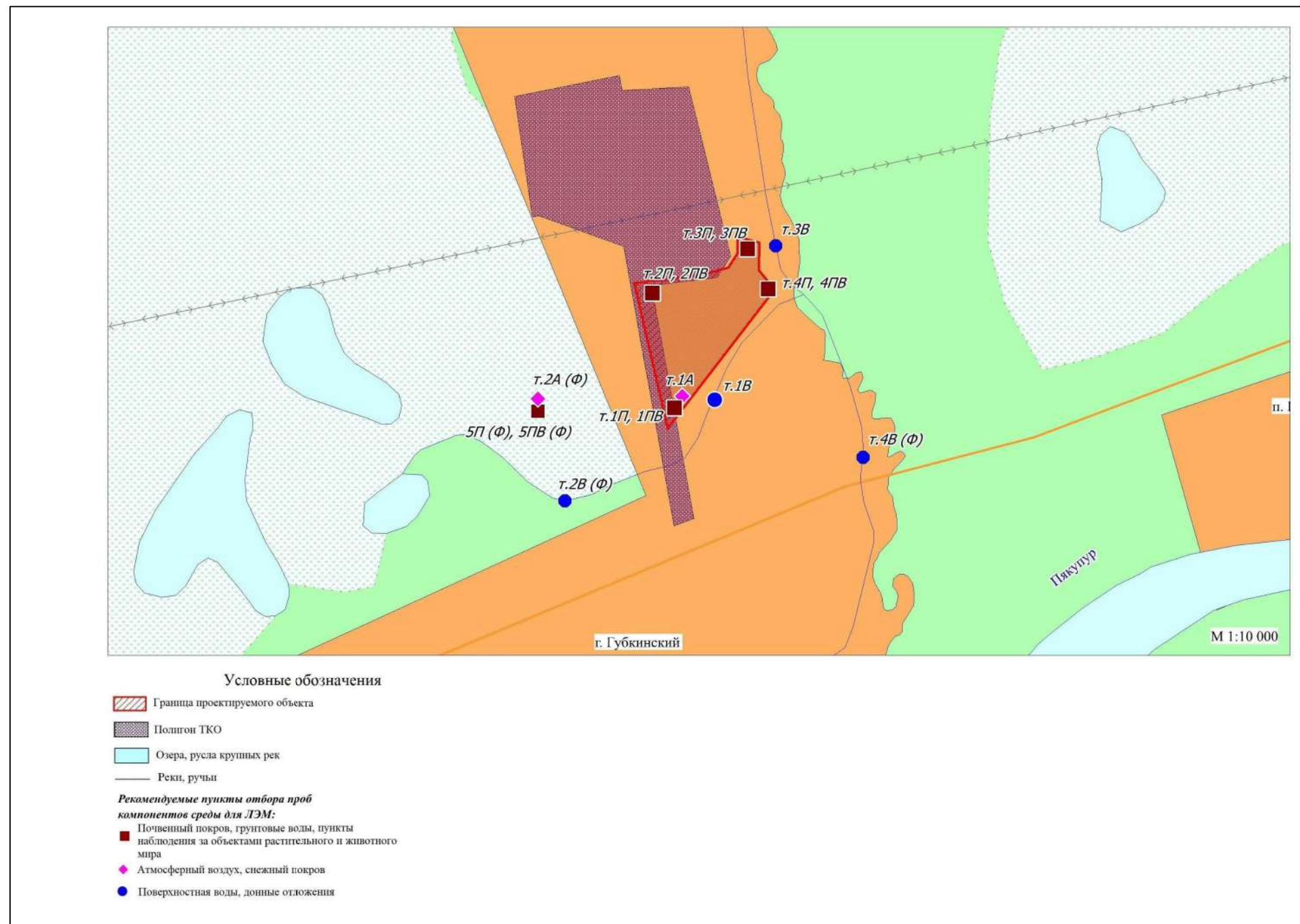
Наименование	Обозначение	Координаты				ШИРИНА
		X1	X2	Y1	Y2	
<b>Период строительства</b>						
Земляные работы (разгрузка песка)	6001	1892,00	1894,0	2048,9	2048,9	2м
Участок сварочных работ на строительной площадке	6002	1896,0	1898,0	2049,0	2049,0	2м
Работа 2-х ед. строительной техники (кран и автомашина)	6003	1890,0	1900,0	2045,0	2045,0	3м
Работа дорожной строительной техники (нагрузочный режим)	6004	1917,6	1997,9	2100,0	22099,90	46м
ДЭС	0001	1900,3		2051,5		H=3м
Автозаправщик диз. топлива	6006	1888,3	1888,3	2011,3	2007,3	2м
Работа крана (укладка ПДН)	6005	1919,3	1959,9	2100,6	2100,30	6м
Точка контроля качества атмосферного воздуха:						
		координаты				
		X1	Y1			
1. на границе ПЗ	1	1942,40	2206,00	р.т. на границе производственной зоны		
	2	1988,90	2170,70	р.т. на границе производственной зоны		
	3	1965,10	2025,70	р.т. на границе производственной зоны		
	4	1903,40	1978,70	р.т. на границе производственной зоны		
	5	1889,10	2169,80	р.т. на границе производственной зоны		
2. на границе жилой застройки	6	543,10	922,60,80	расстояние 1,76км до жилой зоны (г. Губкинский дом номер 1 в хилом микрорайоне номер 17)		
Примечание: масштаб построения среднегодовой розы ветров - в 1 см -5%						

Имя, И.П. Фамилия, Подпись и дата, Взам. инд. №

МК98-2020-ООС.ГЧ 1					
Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мосягина	Златослав	06.04.23		
ГИП	Карбышев		25.09.21		
Н. контр.	Деева		25.09.21		
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				Стадия	Лист
				П	1
Карта-схема размещения ИЗА на полигона накопления снега				Листов	2
ООО Академпроект					



Карта-схема расположения точек мониторинга для объекта строительства полигона накопления снега



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

						МК98-2020-ООС.ГЧ. 2			
						Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мосягина			<i>Мосягина</i>	06.04.23		П	2	
ГИП	Карбушев				06.04.23				
Н. КОНТР.	Деева				06.04.23	Карта-схема расположения точек мониторинга для объекта строительства "Полигона накопления снега"	ООО Академпроект		