



**ООО «НГ-ПроектСервис»**

**Регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций:**

**СРО-П-023-10092009,**

**Член СРО с 16 ноября 2017 г.**

**Заказчик ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»**

**«Обустройство кустов скважин №№ 91, 92  
Олимпийского лицензионного участка. Площадка  
скважин № 91. Скв. 9103»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды.**

**Часть 4. Проект санитарно-защитной зоны**

**0574-22-9103-ООС4**

Директор

А.А. Зорин

**2023**

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Инд. №	

### СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
0574-22-9103-ООС4-СОД	Содержание тома 8.4	1 лист
0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Проект санитарно-защитных зон. Текстовая часть	206 листа
Всего в томе:		207 листов

ИНВ. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ -СОД			
				<i>М.И.У.</i>	08.02.23	Содержание тома 8.4	Стадия	Лист	Листов
							П		1
							<b>ООО «НГ-ПроектСервис» г. Томск</b>		
				<i>М.И.У.</i>	08.02.23				
				<i>М.И.У.</i>	08.02.23				

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	6
1.1	Физико-географическая характеристика	6
1.2	Климатическая характеристика	6
2	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	9
3	ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	15
4	ПЕРЕЧНИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	16
5	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	18
5.1	Исходные данные, принятые для расчета приземных концентраций	22
5.2	Результаты расчета приземных концентраций по веществам	23
6	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВИБРАЦИЯ, ШУМ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ДР.) НА ГРАНИЦАХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН.	27
6.1	Расчет санитарно-защитной зоны по факту шумового воздействия	27
6.2	Определение размера ориентировочной санитарно-защитной зоны по фактору воздействия электромагнитного излучения	31
6.3	Определение размера ориентировочной санитарно-защитной зоны по фактору воздействия ионизирующего излучения	31
6.4	Определение размера ориентировочной санитарно-защитной зоны по фактору воздействия вибрации и инфразвукового излучения	32
6.5	Определение размера ориентировочной санитарно-защитной зоны по фактору биологического воздействия	32
7	ОБОСНОВАНИЕ ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН	33
8	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	35
9	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ И РЕЖИМ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.	36
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37

Инд. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>			
Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 4. Проект Санитарно-защитной зоны.</b>	Стадия	Лист	Листов
							П	1	207
Н. контр.	Марченко				08.02.23		<b>ООО «НГ-ПроектСервис» г. Томск</b>		
ТИП	Зорин				08.02.23				

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	39
ПРИЛОЖЕНИЕ А СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Б СВЕДЕНИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	42
ПРИЛОЖЕНИЕ В ДОГОВОРА АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Д РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	78
ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВЫБРОСОВ	98
ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	98
ПРИЛОЖЕНИЕ К КООРДИНАТЫ ТОЧЕК КОНТРОЛЯ	202
ПРИЛОЖЕНИЕ Л ВЫПИСКА ИЗ ЕГРЮЛ	203

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							2

## ВВЕДЕНИЕ

Проект санитарно-защитной зоны выполнен в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», 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» утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм» для обеспечения соблюдения гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, эксплуатации объекта.

Для предприятий, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами, являющимися источниками загрязнения (ИЗ) атмосферного воздуха, обязательно устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ) в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов. Санитарная классификация, размер СЗЗ, ее организация и благоустройство определяются в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к санитарно-защитным зонам.

Согласно п. 3.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на территории с превышением показателей фона выше гигиенических нормативов не допускается размещение промышленных объектов и производств, являющихся источниками загрязнения среды обитания и воздействия на здоровье человека. Для действующих объектов, являющихся источниками загрязнения среды обитания человека, разрешается проведение реконструкции или перепрофилирование производств при условии снижения всех видов воздействия на среду обитания до предельно допустимой концентрации (ПДК) при химическом и биологическом воздействии и предельно допустимого уровня (ПДУ) при воздействии физических факторов с учетом фона.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (ред. от 28.02.2022 г.) табл. 7.1, раздел 1 Химические объекты и производства.

Класс I – санитарно-защитная зона 1000 м. п.п. 3.1.3 Промышленные объекты по добыче природного газа. Рассматриваемый объект классифицируется как объект I класса.

Данным проектом разработана санитарно-защитная зона, выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определяются данным проектом.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»).

Юридический адрес: 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28. Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц представлена в приложении Л.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>					
Лист					
3					

Лист
3

Контакты: Тел. +7 (34997) 45-000; Факс +7 (34997) 45-049.

Идентификационные коды:

ИНН                    8911020768  
КПП                    891101001  
ОГРН                   1058901201920

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Разработчик – Общество с ограниченной ответственностью «НГ-ПроектСервис».  
(ООО «НГ-ПроектСервис»).

Юридический адрес: 634028, Томская обл., г. Томск, ул. Карпова, дом 16/2, помещение  
1018-1026

Контакты: Тел. +7 (3822) 98-40-88

Идентификационные коды:

ИНН                    7017339813  
КПП                    701701001  
ОГРН                   1137017020623

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

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

# 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

## 1.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В административном отношении район работ расположен на территории Российской Федерации, ЯНАО, Пуровского района, Олимпийского лицензионного участка, Усть-Ямсовейского лицензионного участка. Ближайшим населенным пунктом является г.Новый Уренгой, расположенный в 51 км северо-западнее района работ.

На расстоянии более 10 км от проектируемого объекта нет вахтовых жилых городков.

На расстоянии более 1000 м от объекта нет других производственных объектов, населенных пунктов.

Ситуационный план расположения объекта представлен в приложении А.

Территория района работ расположена в Урало-Енисейской северо-таежной области, Обь-Тазовской подобласти, Надым-Пурской южной провинции.

Характерной особенностью современного рельефа является ступенчатое строение поверхности. Эта основная его черта сформировалась в позднечетвертичное время в регрессивный этап развития существовавшего на севере Западной Сибири морского бассейна и в последующем была осложнена воздействием различных экзогенных факторов, степень активности которых в различных местах территории во многом определяется ее неотектоническими особенностями.

В геолого-литологическом строении района работ принимают участие грунты средне-четвертичного возраста (IaQII-III), озерно-аллювиального происхождения, представленные песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом (tQIV) представленные техногенными насыпями и почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м.

Рельеф территории пологоувалистый или пологохолмистый. Неровности рельефа созданы в основном неравномерной аккумуляцией ледникового материала и последующей эрозией. Водоразделы сложены суглинками, супесями, песками с валунами и галькой. Заболоченные междуречья и склоны сложены песками с прослоями суглинков, супесей.

По схеме геокриологического районирования территория проведения работ расположена в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород.

По физико-географическому районированию Тюменской области территория относится к Западно-Сибирской равнинной стране, лесной равнинной широтно-зональной области, Северо-Надым-Пурской провинции.

## 1.2 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Климат территории избыточно-влажный с холодным летом и умеренно-суровой снежной зимой. В соответствии с климатическим районированием России для строительства, рассматриваемый район находится в северной строительной климатической зоне, в 1Д климатическом подрайоне. Указанная зона характеризуется следующими факторами, определяющими общность типологических требований к зданиям и сооружениям: суровая и длительная зима, обуславливающая максимальную теплозащиту зданий и сооружений; короткий

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							6

световой год; большая продолжительность отопительного периода; низкие средние температуры воздуха наиболее холодной пятидневки и суток; большие объемы снеготранспорта; необходимость защиты зданий и сооружений от продувания сильными ветрами.

Средняя годовая температура воздуха в районе работ составляет минус 7,0°C (по данным метеостанции Уренгой. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 26,5°C по метеостанции Уренгой. Абсолютный минимум температуры наблюдался в декабре-феврале и составил минус 56 °С по метеостанции Уренгой).

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет +15,5°C по метеостанции Уренгой. Абсолютный максимум температуры по метеостанции Уренгой составил +34 °С . Осенью происходит постепенный переход от летнего типа циркуляции к зимнему. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит в среднем 2 октября по данным метеостанции Уренгой. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С весной происходит в среднем 21 мая (по метеостанции Уренгой).

Таблица 1 – Краткая климатическая характеристика

Наименование характеристик	Величина
Температура наружного воздуха, оС:	
средняя минимальная самого холодного месяца	- 31,4
средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+ 20,7
абсолютно максимальная	+ 34,0
абсолютно минимальная	- 56,0
Количество осадков, мм:	
ноябрь-март	136
апрель-октябрь	360
Средняя месячная относительная влажность воздуха, %	
наиболее холодного месяца	75
наиболее жаркого месяца	69
Преобладающее направление ветра декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра июнь-август	С
Коэффициент, учитывающий рельеф местности	1,0
Коэффициент температурной стратификации атмосферного воздуха А	200
Скорость ветра, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	10
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %	
Север	18,2
Северо-восток	5,2
Восток	10,0
Юго-восток	11,2
Юг	20,5
Юго-запад	11,0
Запад	15,0
Северо-запад	8,9
Штиль	6,0

Климатическая характеристика, коэффициенты и параметры, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным метеостанции Уренгой на

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							7

основании справок ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №53-14-31/687 от 31.07.2019г. и №08-07-24/1805 от 13.04.2021 г., справки представлены в прложении Б.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист

8



- измерение, автоматическое и дистанционное регулирование давление газа, поступающего от скважины;
- измерение расхода газа от скважины;
- подачу метанола в выкидной трубопровод;
- подачу метанола в затрубное пространство скважин;
- переключение подачи газа на устройство факельное горелочное при проведении технологических операций на скважине;
- автоматическое перекрытие потока газа при повышении или понижении давления в трубопроводе;
- дистанционное измерение давления и температуры потока газа.

Арматурный блок скважины представляет собой изделие полной заводской готовности, с оборудованием, арматурой и трубопроводами на единой раме, с выполненными межблочными электрическими соединениями, которое устанавливается в непосредственной близости от скважин на свайное основание и подключается к шлейфу скважины. Для проведения работ по КРС участок выкидного трубопровода от фонтанной арматуры до арматурного блока скважины предусматривается съёмным на фланцах.

Для предупреждения возможного гидратообразования в дросселирующих устройствах и шлейфах предусмотрена подача метанола по индивидуальным трубопроводам от насосной метанола, расположенной на УКПГ. Ввод метанола производится при помощи системы подачи ингибитора СПИ, расположенной на раме арматурного блока скважины. Система подачи ингибитора позволяет дистанционно регулировать подачу метанола в диапазоне настроек (изменение расхода рабочей среды осуществляется клапанами с электроприводом).

Замер дебита скважин предусматривается при помощи расходомера газа, расположенного в обвязке арматурного блока скважины. Расходомер предназначен для измерения, вычисления и регистрации расхода природного газа и выдачи измеренных, вычисленных величин в систему телемеханики.

Для отключения скважины в случае падения давления в газосборном коллекторе (порыв) на каждой выкидной линии устанавливается механический клапан-отсекатель, расположенный в обвязке арматурного блока скважины.

Для оптимизации режима эксплуатации скважин предусматриваются клапаны регулирующие. Регулирование дебита производится посредством изменения площади проходного сечения регулирующего устройства. Предусматривается снижение давления газа на кусте до 13,6 МПа.

Для снижения расчетного давления (уменьшения металлоемкости) трубопровода ГС1.1 предусмотрена установка блока предохранительных клапанов, расположенных в арматурном блоке скважины после устройства отсекающего.

Дополнительно для газосборного коллектора предусмотрены узлы подачи ингибитора парафинообразования.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							10

Для сжигания газа при продувке скважин и при аварийном сбросе газа с ПК в качестве горизонтального факела предусматривается устройство факельное горелочное с дистанционным розжигом и контролем пламени.

Устройство факельное горелочное устанавливается в факельном амбаре в обваловании.

В конструкции устройства факельного горелочного предусмотрен отвод диафрагменного измерителя критических течений (ДИКТ) с набором диафрагм с различными диаметрами отверстий, манометром и биметаллическим термометром предназначенный для исследования скважин с выпуском газа в атмосферу.

Перед устройством факельным горелочным на продувочном трубопроводе устанавливается регулятор давления с дистанционным управлением для снижения давления до 6,3 МПа.

Для обеспечения дистанционного розжига устройства факельного горелочного при сбросе газа с ПК производится подача топливного газа от сменных газовых баллонов.

В составе устройства факельного горелочного предусмотрен блок регулирования газа, который предназначен для размещения сменных баллонов с газом и редуцирования до давления линии питания дежурной и запальной горелок 0,05...0,15 МПа. Блок регулирования газа представляет собой шкаф теплоизолированный, внутри которого находятся газовые баллоны с запорно-регулирующей арматурой.

Блок редуцирования и блок регулирования газа устанавливаются за пределами обвалования амбара.

На выходном коллекторе и на метаноопроводе на выходе с куста устанавливаются краны с электроприводом и дистанционным управлением для возможности отключения.

Трубопровод выходного коллектора проложен с уклоном в сторону движения газа.

На кусте скважин предусматривается противоаварийная защита (ПАЗ) в случае возникновения загазованности, пожара и превышения или понижения давления газа. При срабатывании алгоритма ПАЗ закрываются: Кр1.1, Кр1.2, Кр1, Кр2 и передается сигнал на УКПГ об остановке куста по параметру ПАЗ.

Для проведения работ по исследованию скважин на факельном трубопроводе предусмотрены коллекторы для подключения передвижного замерного устройства, определяющего эксплуатационные характеристики каждой скважины (содержание мехпримесей, воды). При проведении исследований газ возвращается в сборный коллектор или сжигается на устройстве факельном горелочном в зависимости от режима проведения исследований. Трубопровод подачи газа на устройство факельное горелочное прокладывается с уклоном в сторону амбара.

Режим работы проектируемых сооружений – круглосуточный, расчетное время работы 365 дней или 8760 часов в году.

Назначенный и расчетный срок службы оборудования составляет 30 лет

Сведения по мощности проектируемого объекта приведены в таблице 2.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инва. №подл.						

						0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							11

Таблица 2 – Сведения по мощности объекта

Наименование	Газ (C <sub>1</sub> ...C <sub>4</sub> )		Конденсат (C <sub>3+</sub> )		Вода		P <sub>уст</sub> бар (абс)	T <sub>уст</sub> °C
	млн. ст. м <sup>3</sup> /год	млн. м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> / сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> / сут		
Ед.изм.								
<b>Скважина №9101 (пласт Ач3-4)</b>								
2023	143,4	700,0	41,0	200,1	198,0	0,8	341	86
2024	153,7	400,0	38,9	113,2	239,8	0,5	270	53
2025	101,6	302,6	24,0	79,3	199,6	0,7	224	42
2026	102,9	281,9	23,0	70,6	225,5	0,6	208	40
2027	102,9	281,9	21,6	66,3	256,6	0,6	185	40
2028	111,3	281,9	21,6	62,1	305,0	0,6	164	40
2029	99,4	309,7	18,3	62,6	324,3	0,6	134	43
2030	78,5	236,8	14,0	46,2	300,8	0,5	131	35
2031	77,2	193,3	13,0	36,8	304,7	0,6	130	30
2032	83,2	243,1	13,4	43,4	352,7	0,6	108	36
2033	72,5	209,2	11,2	35,6	350,9	0,6	97	32
2034	65,3	187,2	9,7	30,7	349,0	0,6	89	30
2035	59,6	168,9	8,6	26,9	348,0	0,6	83	28
2036	54,2	153,7	7,6	23,9	346,2	0,6	78	26
2037	51,5	146,4	7,1	22,2	348,7	0,7	72	25
2038	47,5	135,0	6,4	20,0	347,8	0,8	66	24
2039	43,6	124,1	5,8	18,1	344,6	1,0	62	23
2040	40,1	119,7	5,3	17,2	340,5	0,9	57	22
2041	37,2	104,7	4,8	14,9	335,8	0,9	55	21
2042	34,4	90,5	4,4	12,8	330,1	1,0	54	19
2043	32,1	95,3	4,1	13,3	324,7	1,1	49	19
2044	2,7	86,1	0,4	11,9	30,0	1,0	47	18
<b>Скважина №9102 (пласт Ач3-4)</b>								
2023	119,8	520,0	33,7	148,7	111,0	0,4	352	66
2024	106,6	400,0	27,3	105,8	132,6	0,5	212	53
2025	67,8	201,7	16,7	50,5	90,9	0,3	207	31
2026	68,6	188,0	16,0	45,1	97,7	0,3	196	30
2027	68,6	188,0	15,0	42,3	105,8	0,3	175	30
2028	73,6	188,0	14,8	39,6	124,6	0,3	155	30
2029	58,0	174,9	11,2	34,2	106,3	0,3	134	28
2030	47,5	141,6	9,0	27,0	89,6	0,3	131	25
2031	51,0	119,9	9,3	22,5	96,7	0,2	130	22
2032	57,2	167,8	9,8	29,3	120,2	0,3	108	27
2033	50,7	145,0	8,3	24,2	114,8	0,3	97	25
2034	46,8	132,7	7,4	21,4	112,0	0,3	89	24
2035	43,8	121,8	6,8	19,1	109,5	0,3	83	22
2036	40,8	113,5	6,2	17,4	107,3	0,3	78	21
2037	39,7	112,4	5,9	16,8	109,1	0,3	72	21
2038	37,0	104,8	5,4	15,3	107,9	0,3	66	21
2039	34,6	97,7	4,9	14,1	105,4	0,3	62	20
2040	32,3	96,5	4,6	13,7	102,6	0,3	57	20
2041	30,5	84,8	4,3	11,9	100,7	0,3	55	18

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							12

2042	28,7	74,4	4,0	10,4	98,0	0,3	54	17
2043	27,2	80,5	3,7	11,1	95,9	1,1	49	18
2044	2,3	73,7	0,3	10,1	8,2	1,0	47	17
<b>Скважина №9103 (пласт Ач3-4)</b>								
2023	71,4	400,0	20,4	114,4	260,3	1,2	397	53
2024	50,5	279,4	14,4	79,9	253,8	1,1	350	40
2025	30,1	89,7	8,6	25,6	211,4	0,6	355	19
2026	30,5	83,5	8,7	23,9	244,9	0,6	334	18
2027	30,5	83,5	8,7	23,9	273,9	0,7	309	18
2028	70,0	83,5	18,7	23,5	448,6	0,8	286	18
2029	118,2	309,7	28,4	78,6	734,0	1,8	214	43
2030	126,7	338,2	27,2	76,3	844,4	2,2	169	46
2031	122,1	356,0	23,8	72,0	890,5	2,4	132	48
2032	112,9	329,3	20,4	61,2	905,6	2,5	109	45
2033	95,1	278,6	16,3	48,7	861,4	2,4	97	40
2034	83,3	241,5	13,7	40,4	831,1	2,3	89	36
2035	74,6	213,6	11,9	34,5	810,3	2,2	83	32
2036	66,8	191,4	10,3	30,0	789,8	2,2	78	30
2037	62,4	177,8	9,4	27,1	783,3	2,2	72	29
2038	57,2	163,1	8,4	24,3	775,0	2,1	66	27
2039	52,3	148,9	7,6	21,7	762,9	2,1	62	25
2040	48,0	141,8	6,9	20,3	751,5	2,1	57	25
2041	44,3	125,3	6,3	17,8	740,5	2,0	55	23
2042	40,7	109,6	5,7	15,4	726,0	2,0	54	21
2043	37,8	111,3	5,2	15,5	713,3	2,0	49	21
2044	3,1	101,1	0,4	14,0	60,2	1,9	47	20
<b>Σ Скважин №№9101, 9102, 90103 (пласт Ач3-4)</b>								
2023	334,6	1620	95,1	463,2	569,3	2,4	341	66
2024	310,8	1079,4	80,6	298,9	626,2	2,1	212	53
2025	199,5	594	49,3	155,4	501,9	1,6	207	31
2026	202,0	553,4	47,7	139,6	568,1	1,5	196	30
2027	202,0	553,4	45,3	132,5	636,3	1,6	175	30
2028	254,9	553,4	55,1	125,2	878,2	1,7	155	30
2029	275,6	794,3	57,9	175,4	1164,6	2,7	134	28
2030	252,7	716,6	50,2	149,5	1234,8	3	131	25
2031	250,3	669,2	46,1	131,3	1291,9	3,2	130	22
2032	253,3	740,2	43,6	133,9	1378,5	3,4	108	27
2033	218,3	632,8	35,8	108,5	1327,1	3,3	97	25
2034	195,4	561,4	30,8	92,5	1292,1	3,2	89	24
2035	178	504,3	27,3	80,5	1267,8	3,1	83	22
2036	161,8	458,6	24,1	71,3	1243,3	3,1	78	21
2037	153,6	436,6	22,4	66,1	1241,1	3,2	72	21
2038	141,7	402,9	20,2	59,6	1230,7	3,2	66	21
2039	130,5	370,7	18,3	53,9	1212,9	3,4	62	20
2040	120,4	358	16,8	51,2	1194,6	3,3	57	20

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

13

2041	112	314,8	15,4	44,6	1177	3,2	55	18
2042	103,8	274,5	14,1	38,6	1154,1	3,3	54	17
2043	97,1	287,1	13	39,9	1133,9	4,2	49	18
2044	8,1	260,9	1,1	36	98,4	3,9	47	17

Площади земельных участков, используемые в период эксплуатации составляют – 3,0269 га.

Кадастровые номера земельных участков, на которых расположен проектируемый объект, категория земель, вид разрешенного использования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Кадастровые номера земельных участков, на которых расположен проектируемый объект, категория земель, вид разрешенного использования

Кадастровый номер	Категория земель	Вид разрешенного использования	Договор аренды
<b>Куст скважин 91</b>			
89:05:020503:1545 89:05:020503:1567 89:05:020503:1184 89:05:020503:1550	Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№421/Л-18 от 18.01.2019 г. №139/Л-20 от 23.04.2020 г. №227/Л-13 от 06.08.2013 г. №418/Л-18

Правоустанавливающие документы (договора аренды) представлены в приложении В.

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение на объекте не предусмотрены.

Источником электроснабжения на каждой кустовой площадке в качестве источника электроснабжения принят проектируемый автономный комплекс возобновляемой энергии (ВИЭ) на базе ветрогенератора и солнечных панелей, работающих в кластере с аккумуляторными батареями.

Установка очистного оборудования не предусматривается.

Ориентировочный срок ввода в эксплуатацию скважины 9103 – 2023 г.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Пуровского района, Ямало-Ненецкого автономного округа приняты согласно данным письма Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС») (копия письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №53-14-31/687 от 31.07.2019г. представлена в приложении Б.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	Фоновая концентрация вещества, мг/м <sup>3</sup>
Азота диоксид (азот (IV) оксид; азота двуокись)	0,076
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,3
Сера диоксид	0,018
Сероводород	0,003

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

						0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

#### 4 ПЕРЕЧНИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемого оборудования представлены в таблице 5.

Коды веществ и их гигиенические критерии, мг/м<sup>3</sup>, приняты согласно перечню веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемого оборудования

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимальный валовый выброс, т/год
Код	Наименование							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,200	0,040	0,040	-	0,0066000	0,196375
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,400	0,060	0,060	-	0,0010700	0,032346
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15	0,05	0,025	-	0,0052600	0,163612
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,000	3,000	3,000	-	0,0528000	1,639223
0402	Бутан (Метилэтилметан)	4	200	-	-	-	0,0043400	0,0009
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	4	60	7	0,7	-	0,0105000	0,003380
0405	Пентан	4	100	25	-	-	0,0026500	0,001010
0410	Метан	-	-	-	-	50	0,0612000	0,7068
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	4	15	-	-	-	0,0095200	0,0003
0417	Этан (Диметил, метилметан)	-	-	-	-	50	0,0115000	0,003
0418 (по 416)	Пропан (по Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> )	3	50,000	5,000	-	-	0,0086000	0,002650
1052	Метанол (карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид;	3	1,000	0,500	0,2	-	0,0007100	0,017700

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							16

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально валовый выброс, т/год
Код	Наименование							
	моногидроксиметан)							
2732	2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	-	-	-	1,2	0,0002000	0,001
Всего:							<b>0,17495</b>	<b>2,768296</b>
ПДКм.р. – Предельно допустимая концентрация максимально разовая; ПДКс.с. – Предельно допустимая концентрация среднесуточная; ПДКс.г. – Предельно допустимая концентрация среднегодовая; ОБУВ – Ориентировочный безопасный уровень воздействия								

Количество выбрасываемых веществ 3 класса опасности: 0,412683 т/год.

Количество выбрасываемых веществ 4 класса опасности: 1,644813 т/год.

Количество выбрасываемых веществ ОБУВ: 0,7108 т/год.

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

17

## 5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Характеристика источников выделения загрязняющих веществ представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Характеристика источников выделения загрязняющих веществ

ИЗА(вар _) режимы	ГМП	Выс ота, м	Диа- метр , м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор- ть, м/с	объе м, м³/с	темп ., °С			код	выброс, г/с	F	Cm <sub>i</sub> , мг/м³	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001 (Дежурная горелка ГФУ)	1	2,0	0,5	7281328,4 6	4466165,8	-	1,231 83	0,241 87	1693	1	3,97	030	0,006200	1	0,039	31,0
												1	0			5
												030	0,001000	1	0,006	31,0
												4	0			5
												032	0,005200	3	0,1	15,5
8	0			3												
033	0,051800	1	0,32	31,0												
7	0			5												
041	0,001300	1	0,008	31,0												
0	0			5												
6001 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281227,7 2 7281216,8	4466256,3 6 4466266,2 5	2,39	-	-	-	1	0,5	040	0,000800	1	0,023	11,4
												2	0			
												041	0,010900	1	0,31	11,4
												0	0			
												041	0,001500	1	0,043	11,4
												6	0			
												040	0,001900	1	0,054	11,4
												3	0			
040	0,000500	1	0,014	11,4												
5	0															
041	0,003000	1	0,086	11,4												
2	0															
041	0,002100	1	0,06	11,4												
7	0															
105	0,000200	1	0,005	11,4												
2	0			7												
6002 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281274,8 8 7281263,0 2	4466308,1 5 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	105	0,000200	1	0,005	11,4
												2	0			7
												040	0,000800	1	0,023	11,4
												2	0			
												040	0,001900	1	0,054	11,4
												3	0			
												040	0,000500	1	0,014	11,4
												5	0			
041	0,010900	1	0,31	11,4												
0	0															
041	0,003000	1	0,086	11,4												
2	0															
041	0,002100	1	0,06	11,4												
7	0															
041	0,001500	1	0,043	11,4												
6	0															
6011 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281230,7 5 7281229,5	4466254,2 9 4466255,4 9	8,26	-	-	-	1	0,5	041	0,001100	1	0,031	11,4
												0	0			
041	0,000020	1	0,000	11,4												
2	0			57												

Изм.	Копуч	Лист
Ив. №подл.	Подп.	Дата
Взам. инв. №	Подп. и дата	

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

ИЗА(вариант) режимы	ГМП	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °С			код	выброс, г/с	F	Cm <sub>i</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ния)												041	0,000200	1	0,0057	11,4
												6	0			
												040	0,000050	1	0,0014	11,4
												5	0			
												040	0,000080	1	0,0023	11,4
												2	0			
040	0,000200	1	0,0057	11,4												
3	0															
041	0,000200	1	0,0057	11,4												
7	0															
105	0,000010	1	0,00029	11,4												
2	0															
6004 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281209,3 7281207,2	4466269,2 4466270,9	2,93	-	-	-	1	0,5	105	0,000020	1	0,00057	11,4
												2	0			
												040	0,000300	1	0,0086	11,4
												2	0			
												040	0,000800	1	0,023	11,4
												3	0			
												040	0,000200	1	0,0057	11,4
												5	0			
041	0,004700	1	0,134	11,4												
0	0															
041	0,000090	1	0,0026	11,4												
2	0															
041	0,000900	1	0,026	11,4												
7	0															
041	0,000700	1	0,02	11,4												
6	0															
6005 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281255,4 7281253,6	4466322,0 4466323,5	2,58	-	-	-	1	0,5	105	0,000020	1	0,00057	11,4
												2	0			
												041	0,004700	1	0,134	11,4
												0	0			
												040	0,000200	1	0,0057	11,4
												5	0			
												040	0,000800	1	0,023	11,4
												3	0			
040	0,000300	1	0,0086	11,4												
2	0															
041	0,000700	1	0,02	11,4												
6	0															
041	0,000090	1	0,0026	11,4												
2	0															
041	0,000900	1	0,026	11,4												
7	0															
6006 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281301,9 7281299,7	4466374,3 4466376,1	2,42	-	-	-	1	0,5	041	0,000900	1	0,026	11,4
												7	0			
												041	0,004700	1	0,134	11,4
												0	0			
												040	0,000200	1	0,0057	11,4
												5	0			
040	0,000800	1	0,023	11,4												
3	0															
041	0,000090	1	0,0026	11,4												
2	0															
040	0,000300	1	0,0086	11,4												
2	0															

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

19

ИЗА(вар _) режимы	ГМП	Выс ота, м	Диа- метр , м	Координаты		Ши- рин а, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор- ть, м/с	объе м, м³/с	темп ., °С			код	выброс, г/с	F	Cm <sub>i</sub> , мг/м³	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												105 2	0,000020 0	1	0,000 57	11,4
												041 6	0,000700 0	1	0,02	11,4
6007 (Фланце вые соедине ния)	3	2,0	-	7281320,4 6	4466172,2 6	1,98	-	-	-	1	0,5	041 6	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
				7281318,0 5	4466174,3 7							041 2	0,000020 0	1	0,000 57	11,4
												041 0	0,001100 0	1	0,031	11,4
												040 3	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
												040 2	0,000080 0	1	0,002 3	11,4
												040 5	0,000050 0	1	0,001 4	11,4
												041 7	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
6008 (Фланце вые соедине ния)	3	2,0	-	7281268,3 8	4466215,0 1	1,27	-	-	-	1	0,5	041 6	0,000400 0	1	0,011 4	11,4
				7281267,2 2	4466215,9 6							041 0	0,002500 0	1	0,07	11,4
												040 3	0,000500 0	1	0,014	11,4
												040 2	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
												041 2	0,000050 0	1	0,001 4	11,4
												040 5	0,000100 0	1	0,002 9	11,4
												041 7	0,000500 0	1	0,014	11,4
6009 (Фланце вые соедине ния)	3	2,0	-	7281265,6 6	4466217,3 2	1,15	-	-	-	1	0,5	041 6	0,000700 0	1	0,02	11,4
				7281265 9	4466217,8 9							105 2	0,000010 0	1	0,000 29	11,4
												040 2	0,000400 0	1	0,011 4	11,4
												040 3	0,000900 0	1	0,026	11,4
												041 0	0,005100 0	1	0,15	11,4
												040 5	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
												041 7	0,001000 0	1	0,029	11,4
												041 2	0,000100 0	1	0,002 9	11,4
6010 (Фланце вые соедине ния)	3	2,0	-	7281235,7 6	4466246,2 1	1,5	-	-	-	1	0,5	041 6	0,000200 0	1	0,005 7	11,4
				7281230,0 2	4466251,1 9							105 2	0,000010 0	1	0,000 29	11,4
												041 0	0,001100 0	1	0,031	11,4
												040 2	0,000080 0	1	0,002 3	11,4

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							20

ИЗА(вариант) режимы	ГМП	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0403	0,000200	1	0,0057	11,4
												0405	0,000050	1	0,0014	11,4
												0417	0,000200	1	0,0057	11,4
												0412	0,000020	1	0,00057	11,4
6012 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0402	0,000200	1	0,0057	11,4
												0405	0,000100	1	0,0029	11,4
												0410	0,002200	1	0,063	11,4
												0412	0,000040	1	0,0014	11,4
												0417	0,000400	1	0,0114	11,4
												0416	0,000300	1	0,0086	11,4
												0403	0,000400	1	0,0114	11,4
												1052	0,000020	1	0,00057	11,4
6003 (Фланцевые соединения)	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	1052	0,000200	1	0,0057	11,4
												0405	0,000500	1	0,014	11,4
												0412	0,003000	1	0,086	11,4
												0403	0,001900	1	0,054	11,4
												0402	0,000800	1	0,023	11,4
												0410	0,010900	1	0,31	11,4
												0417	0,002100	1	0,06	11,4
												0416	0,001500	1	0,043	11,4
0002п (Автотранспорт)	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0330	0,000090	1	0,0026	11,4
												0301	0,000400	1	0,0114	11,4
												0304	0,000070	1	0,002	11,4
												0328	0,000060	3	0,005	5,7
												0337	0,001000	1	0,029	11,4
												2732	0,000200	1	0,0057	11,4

Плановое размещение сооружений согласно генерального плана представлено в приложении Г.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Установка пылегазоочистного оборудования на данном объекте не требуется.

При регламентной эксплуатации оборудования, выполнению инструкций по технике безопасности и правил противопожарной безопасности возникновения аварийной ситуации практически исключено. Проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу технологических объектов в течение всего периода эксплуатации.

Проектной документацией предусмотрен необходимый объем мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта и сведение к минимуму возможность возникновения аварийных ситуаций, а именно:

– применяемое технологическое оборудование соответствует воспринимаемым нагрузкам и отвечает действующим нормативным документам и требованиям;

– готовность трубопроводов и оборудования к восприятию эксплуатационных нагрузок проверяется испытанием на прочность и плотность после монтажа. Величина испытательного давления превышает рабочее давление при эксплуатации оборудования и трубопроводов и гарантирует безаварийную работу в процессе эксплуатации;

– система транспортировки газа герметизирована;

– предусмотрены системы автоматического контроля и сигнализации о наличии и возникновении опасных и вредных производственных факторов, а также блокирующих устройств, обеспечивающих аварийное отключение технологического и энергетического оборудования в случаях его неисправности.

Для нормальной и безопасной работы объектов необходим постоянный контроль технического и коррозионного состояния оборудования.

По истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы все технологические системы и установленное оборудование должны подвергаться техническому освидетельствованию с целью оценки состояния, установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации. Также для исключения возникновения аварийных ситуаций рекомендуется своевременно проводить планово-предупредительные ремонты, отбраковывать и заменять амортизационно изношенное оборудование.

При определении качественного состава выбросов выявлены все загрязняющие вещества, образующиеся в технологическом процессе.

Расчёты количества выбросов проведены для максимальной мощности запроектированного на кустовых площадках оборудования. Детальные расчеты выбросов от запроектированного оборудования представлены в приложении Д.

### **5.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПРИНЯТЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ**

Для расчета приземных концентраций приняты параметры источников загрязнения атмосферы согласно результатам инвентаризации, а также метеорологические характеристики и

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

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							22
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представленные в разделах 1 и 2.

## 5.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПО ВЕЩЕСТВАМ

Прогноз загрязнения атмосферного воздуха разработан на полное развитие объекта в рабочем режиме работы оборудования с использованием программы УПРЗА «ЭКОцентр-РРВА», положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020 г. №140-08474/20и. Расчет произведен в системе координат СК-63 район W зона 4, 6 градусная.

Расчеты проводились с учетом одновременности работы всего оборудования технологической схемы, при условии максимальной его загруженности.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта проектирования определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе в соответствии с требованиями «Методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», МРР-2017.

Критерием оценки уровня воздействия на окружающую среду для газообразных выбросов в атмосферу являются максимально разовые, среднесуточные и среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, которые сопоставляются с соответствующими значениями ПДК.

Расчет проводился для наиболее жаркого периода года.

Для расчета значений максимальных среднесуточных и среднегодовых концентраций принят упрощенный расчет рассеивания согласно п.10.6 МРР-2017. В расчете учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ заданные на посту Уренгой для веществ: азота диоксид, серы диоксид, углерод оксид, взвешенные вещества, сероводород. Данные по другим веществам отсутствуют. Учет фоновой концентрации не требуется в соответствии с п.35 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», если за границей земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, создаваемая выбросами рассматриваемого объекта  $\leq 0,1$  ПДК. Результаты расчетов загрязнения атмосферы (таблицы и графики полей концентраций) представлены в приложении Е.

Расчеты рассеивания произведены программно в прямоугольнике со сторонами 2000×2000 м с шагом расчетной сетки 100 м. Также расчетные точки заданы по границе производственной площадки (расчетный шаг 50 м). Сведения по максимальным значениям расчетных концентраций в долях ПДК приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты расчета максимально-разовых концентраций д. ПДК

Код и наименование	Критерий	ПДК , мг/ м <sup>3</sup>	Кл.о п.	Госучёт	ко л- во	г/с	т/год	д.ПДК	С/гр.п р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301. Азота	См.р./ПДК	0,2	3	Отмечен	2	0,00660	-	0,25	0,075

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							23

Код и наименование	Критерий	ПДК , мг/ м <sup>3</sup>	Кл.о п.	Госучёт	ко л- во	г/с	т/год	д.ПДК	С/гр.п р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	м.р.			о		00			
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.с./ПДКс .с.	0,1	3	Отмечен о	2	0,00660 00	0,1963 75	0,21	0,065
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.г./ПДКс. г.	0,04	3	Отмечен о	2	-	0,1963 75	0,14	0,047
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	См.р./ПДК м.р.	0,4	3	Отмечен о	2	0,00107 00	-	0,02	0,006
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Сс.г./ПДКс. г.	0,06	3	Отмечен о	2	-	0,0323 46	0,016	0,005 2
0328. Углерод (Пигмент черный)	См.р./ПДК м.р.	0,15	3	Отмечен о	2	0,00526 00	-	0,68	0,093
0328. Углерод (Пигмент черный)	Сс.с./ПДКс .с.	0,05	3	Отмечен о	2	0,00526 00	0,1636 12	0,27	0,09
0328. Углерод (Пигмент черный)	Сс.г./ПДКс. г.	0,02 5	3	Отмечен о	2	-	0,1636 12	0,56	0,07
0330. Сера диоксид	См.р./ПДК м.р.	0,5	3	Отмечен о	1	0,00009 00	-	0,005	0,000 2
0330. Сера диоксид	Сс.г./ПДКс. с.	0,05	3	Отмечен о	1	-	0,0005 00	0,001 3	0,000 11
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	См.р./ПДК м.р.	5	4	Отмечен о	2	0,05280 00	-	0,07	0,025
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.с./ПДКс .с.	3	4	Отмечен о	2	0,05280 00	1,6392 23	0,052	0,018
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.г./ПДКс. г.	3	4	Отмечен о	2	-	1,6392 23	0,016	0,005 3
0402. Бутан (Метилэтилмета н)	См.р./ПДК м.р.	200	4	Отмечен о	12	0,00434 00	-	0,000 62	1,78e- 5

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

24

Код и наименование	Критерий	ПДК, мг/м³	Кл.о п.	Госучёт	ко л-во	г/с	т/год	д.ПДК	С/гр.п р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0403. Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	См.р./ПДК м.р.	60	4	Отмечено	12	0,0105000	-	0,005	0,00014
0403. Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	Сс.с./ПДКс.с.	7	4	Отмечено	12	0,0105000	0,003380	0,0032	0,00012
0403. Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	Сс.г./ПДКс.г.	0,7	4	Отмечено	12	-	0,003380	0,00063	3,49e-5
0405. Пентан	См.р./ПДК м.р.	100	4	Отмечено	12	0,0026500	-	0,00076	2,18e-5
0405. Пентан	Сс.г./ПДКс.с.	25	4	Отмечено	12	-	0,001010	5,27e-6	2,90e-7
0410. Метан	См.р./ОБУ В	50	-	Отмечено	13	0,0612000	-	0,034	0,001
0412. Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	См.р./ПДК м.р.	15	4	Отмечено	12	0,0095200	-	0,018	0,00054
0416. Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	См.р./ПДК м.р.	50	3	Отмечено	12	0,0086000	-	0,005	0,00014
0416. Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	Сс.г./ПДКс.с.	5	3	Отмечено	12	-	0,002650	0,00007	3,81e-6
0417. Этан (Диметил, метилметан)	См.р./ОБУ В	50	-	Отмечено	12	0,0115000	-	0,0066	0,00019
1052. Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	См.р./ПДК м.р.	1	3	Отмечено	10	0,0007100	-	0,02	0,0006
1052. Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	Сс.с./ПДКс.с.	0,5	3	Отмечено	10	0,0007100	0,017700	0,017	0,00064
1052. Метанол (Карбинол;	Сс.г./ПДКс.г.	0,2	3	Отмечено	10	-	0,017700	0,0115	0,00065

Ивв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Код и наименование	Критерий	ПДК , мг/ м <sup>3</sup>	Кл.о п.	Госучёт	ко л- во	г/с	т/год	д.ПДК	С/гр.п р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
метилловый спирт; метилгидроксид ; моногидроксиметан)									
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	См.р./ОБУ В	1,2	-	Отмечено	1	0,0002000	-	0,0048	0,00018
6204. Азота диоксид, серы диоксид	См.р./ПДК м.р.	1	-	Неотмечено	2	0,0066900	-	0,26	0,075

Проведенный расчет рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ не превышают значения 0,1 ПДК для всех загрязняющих веществ на границе площадки (столбец 10 таблицы 7). Таким образом, для объекта не требуется установление границ СЗЗ согласно п. 1 ПП № 222 от 03.03.2018 г.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

Вывод: на границе площадки соблюдаются гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха и установление санитарно-защитной зоны не требуется, объект обустройства не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							26

## 6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВИБРАЦИЯ, ШУМ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ДР.) НА ГРАНИЦАХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН

### 6.1 РАСЧЕТ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО ФАКТУ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Целью настоящего раздела является установление границ санитарно-защитной зоны по уровню акустического воздействия на среду обитания и здоровье населения.

Определение акустического воздействия на территорию и помещения ближайших нормируемых объектов выполняется в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В период эксплуатации кустовой площадки 91 источниками шума является оборудование технологического процесса. Обслуживание площадки куста скважин носит периодический характер, поэтому персонал постоянно находится в непосредственной близости от источников шума не будет.

Источниками постоянного шумового воздействия являются:

- Установка факельная горизонтальная (ГФУ).

Источником непостоянного шума является:

- Пробег автотранспорта по территории.

Сведения по источникам шумового воздействия приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Источники шума периода эксплуатации

Источник шума	Координаты точки в системе координат СК-63 район W зона 4, 6 градусная	
	X	Y
<b>Куст скважин 91</b>		
Установка факельная горизонтальная (ИШ 001)	7281328,46	4466165,8
Автотранспорт (ИШ 002)	7281135,95	4466229,76
	7281284,3	4466398,56

Уровни звукового давления источников шума приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Уровни звукового давления источников шума периода эксплуатации

Источник шума	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>WA</sub> , дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Установка факельная горизонтальная (ИШ 001)	54	55	58	61	68	77	73	64	80,0 06	54
Автотранспорт (ИШ 002)	74	74	67	62	57	53	48	44	64,7 57	74

Источник шума № 001 – Горизонтальная факельная установка. Мака – АГГ1-А, шумовая характеристика принята в соответствии с ГОСТ Р 53681-2009 Нефтяная и газовая промышленность. Детали факельных устройств для общих работ на нефтеперерабатывающих предприятиях. Источник шума №002 Маневрирование автотранспорт. Шумовая характеристика

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
27

принята в соответствии с «Руководством по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума», Москва, Стройиздат, 1984 г.» Общие технические требования.

Кустовая площадка находится на значительном удалении от прочих производственных объектов месторождения. Оживленные транспортные магистрали вблизи объекта проектирования также отсутствуют. Таким образом фоновые источники шумового воздействия для рассматриваемого объекта проектирования, отсутствуют.

Расчет шумового воздействия на период эксплуатации производился с помощью программного комплекса Шум «ЭКОцентр - Стандарт», версия 2.5 для выполнения расчета был определен расчетный прямоугольник со сторонами 2000x2000 метров и шагом расчетной сетки 100 м.

Результаты расчета уровней шумового воздействия по расчетной площадке в виде таблиц и карт-схем с изолиниями представлены в приложении И. Расчет проведен для ночного периода теплого времени года при максимальной загрузке оборудования с учетом одновременной работы всех источников шума.

Для установления уровня шумового воздействия на границе территорий кустовой площадки с целью определения целесообразности расчета уровня шумового воздействия на границе санитарно-защитной зоны проведен расчет. Для оценки акустического влияния на картах акустического рассеивания заданы расчетные (контрольные) точки на границе предприятия (точки заданы программно по границы территории предприятия с расчетным шагом 50 м.).

Из-за значительной удаленности участка работ от жилой зоны (Ближайшим населенным пунктом является г.Новый Уренгой, расположенный в 51 км северо-западнее района работ.) акустические расчеты на жилой зоне не проводились.

Нормируемыми параметрами звука являются уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц, эквивалентные и максимальные уровни звука.

Предельно допустимые значения уровней звукового давления представлены в таблице 10.

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

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							28
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 10 – Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука

Вид трудовой деятельности	Время суток, час	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Нормативы максимального уровня звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Результаты расчета шума и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентный уровень звука представлены в таблице 11.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Таблица 11 – Результаты расчета шума в период эксплуатации и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентный уровень звука

Название	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LAэкв. дБА	LАмакс. дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Максимальное расчетное значение для периода эксплуатации на производственной границе Куст скважин 91	52	52	45	39	34	30	23	11	42	42	52

Анализ результатов расчета шума (см. таблицу 11) показал отсутствие превышения допустимых уровней шумовых нагрузок на границе производственной площадки, поэтому проведение дополнительных мероприятий по снижению физического воздействия не требуется. Санитарные требования по шумовому воздействию в период эксплуатации выполнены согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На объекте применяется безлюдная технология, пребывание обслуживающего персонала кратковременно. Ввиду отсутствия постоянных рабочих мест на площадке скважин производственный контроль за соблюдением нормативов воздействия физических факторов на среду обитания человека и его здоровье не предусматривается.

Вывод: на границе производственной площадки соблюдаются предельно-допустимые уровни воздействия, установление санитарно-защитной зоны не требуется согласно п. 1 ПП № 222 от 03.03.2018 г., объект обустройства не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 6.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО ФАКТОРУ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

В качестве источника электроснабжения принят проектируемый автономный комплекс возобновляемой энергии (ВИЭ) на базе ветрогенератора и солнечных панелей, работающих в кластере с аккумуляторными батареями.

Для обеспечения электроэнергией потребителей кустовой площадки используются солнечные батареи в количестве 10 шт., мощность одной батареи 160 Вт, за аналог принят модуль ФСМ-160.

Емкость АКБ принять 1200 А·ч. АКБ должна обеспечивать время автономной работы объекта (до 5 дней) при полном отсутствии генерации от природных источников.

Питание нагрузки 24DC обеспечивается непосредственно от АКБ посредством кроссового шкафа №1. Пиковые нагрузки определяют его номинальную мощность. Их влияние на АКБ незначительно по причине малой длительности, так же пиковые нагрузки нейтрализуются за счет алгоритмов разнесения пусков оборудования во времени.

Питание нагрузки 380В AC обеспечивается посредством инвертора от АКБ (380В AC) через кроссовый шкаф №2.

Собственное потребление энергокомплекса в режиме функционирования от АКБ или возобновляемых источников энергии не должно превышать 200 Вт.

Распределение электроэнергии по напряжению 0,4 кВ осуществляется от кроссового шкафа №2, по напряжению 24 В - от кроссового шкафа №1 комплекса ВИЭ.

Электроснабжение потребителей электроэнергии осуществляется кабельными линиями, проложенными по кабельным эстакадам.

Ввиду применения энергосберегающих технологий и малых электрических нагрузок электроприемников, решения по компенсации реактивной мощности не предусматриваются.

Технические решения по электрооборудованию, а также защитные мероприятия (молниезащита, заземление, зануление, уравнивание потенциалов) должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Таким образом, проектируемый объект не является источником электромагнитного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

## 6.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО ФАКТОРУ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Так как на территории кустовой площадки №91 отсутствуют источники, создающие ионизирующее излучение, установление границ санитарно-защитной зоны по фактору ионизирующего излучения нецелесообразно.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							31

**6.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО ФАКТОРУ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВИБРАЦИИ И ИНФРАЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Источниками локальной вибрации на территории площадки куста скважин являются лопасти ветрогенератора.

ПДУ вибрации для границы СЗЗ и жилой зоны отсутствуют, соответственно СЗЗ по фактору вибрации не устанавливается.

**6.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО ФАКТОРУ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Так как на территории кустовой площадки отсутствуют источники, создающие биологическое воздействие, установление границ санитарно-защитной зоны по данному фактору не производится.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>		Лист
								32

## 7 ОБОСНОВАНИЕ ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и 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» утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

Размер санитарно-защитной зоны обосновывается расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровнями физического воздействия на атмосферный воздух. Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК для загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно п. 5 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в границах СЗЗ не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ						Лист
						33

питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

Проектом проведен анализ по уровням химического воздействия от проектируемого оборудования Олимпийского месторождения куст скважин 91.

Нагрузка укладывается в границы территории отвода под производственный объект, нет превышения норм на границе объекта, согласно приведенному расчету рассеивания (приложение Е). См. также таблицу 7. Воздействие физических факторов от проектируемого оборудования и сооружений не превышает гигиенических нормативов на границе производственной площадки (раздел 6). Объект обустройства не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека в соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Таким образом, установление границ СЗЗ не требуется в соответствии с п.1 Постановления № 222 от 03.03.2018 г.

В границы нормативной СЗЗ не попадают объекты, запрещенные к размещению на территории СЗЗ.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

## 8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Местность малообжитая, в 21 км севернее участка работ проходит автомобильная дорога общего пользования регионального значения Сургут – Салехард (71-140Р-1). Ближайший населенный пункт - г. Новый Уренгой, расположен в 51 км на северо-запад. Ближайшие ж. д. станции: ст. Новый Уренгой 62 км на северо-запад; ст. Нартовая, 25 км на север. Ближайший аэропорт в г. Новый Уренгой, 70 км на северо-запад.

На расстоянии более 10 км от объектов проектирования вахтовые жилые поселки отсутствуют.

В виду значительной удаленности от объекта жилой зоны, мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия не предусмотрены.

Расстояние от границы объекта в 2 раза и более превышает нормативную (ориентировочную) санитарно-защитную зону до границы нормируемых территорий, выполнение работ по оценке риска для здоровья населения нецелесообразно согласно п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
								35
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 9 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ И РЕЖИМ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

В соответствии с п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

Представленные в данной проектной документации расчеты показали что, объект проектирования куст скважин 91 не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека в соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Таким образом требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не распространяются на данный объект проектирования. Установление границ СЗЗ для кустовой площадки 91 Олимпийского месторождения не требуется в соответствии с п.1 Постановления № 222 от 03.03.2018 г.

Согласно проектной документации в границах объекта и границ СЗЗ не размещаются запрещенные к размещению объекты.

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							36

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют места постоянного проживания населения или другие зоны, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования.

Местность малообжитая, в 21 км севернее участка работ проходит автомобильная дорога общего пользования регионального значения Сургут – Салехард (71-140Р-1). Ближайший населенный пункт - г. Новый Уренгой, расположен в 51 км на северо-запад. Ближайшие ж. д. станции: ст. Новый Уренгой 62 км на северо-запад; ст. Нартовоя, 25 км на север. Ближайший аэропорт в г. Новый Уренгой, 70 км на северо-запад. На расстоянии более 10 км от объектов проектирования вахтовые жилые поселки отсутствуют.

Территории с нормируемыми показателями качества среды обитания отсутствуют.

Согласно п. 6 Постановления Правительства РФ № 222 при планировании строительства или реконструкции объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в уполномоченный орган заявление об установлении или изменении санитарно-защитной зоны. Согласно п. 7 Постановления Правительства РФ № 222 в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной или измененной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

Пунктом 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» установлено, что требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ. Согласно представленной информации объект не является источниками воздействия на окружающую среду и здоровья населения по химическому и физическому фактору.

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

						0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							37
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Нагрузка проектируемого объекта укладывается в границы производственной площадки, нет превышения норм на границе объекта, согласно приведенному расчету рассеивания. Воздействие физических факторов от проектируемого оборудования и сооружений не превышает гигиенических нормативов на границе производственной площадки. Таким образом, установление границ СЗЗ для кустовой площадки №91 Олимпийского месторождения не требуется в соответствии с п.1 Постановления № 222 от 03.03.2018 г.

Для подтверждения отсутствия воздействия необходимо провести одно измерение на границе производственной площадки по шуму и по химическому воздействию в точке с максимальными расчетными показателями воздействия согласно приложениям Е и И.

Координаты точек контроля с расчетными показателями химического и физического воздействия представлены в приложении К.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

## ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1 Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

2 Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 г. № 373 «Об утверждении положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников»;

3 Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ»;

4 Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 г. № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»;

5 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

6 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» утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм»;

7 Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

8 Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

9 Федеральный закон РФ от 30.03.99 N 52-ФЗ. «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»;

10 Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;

11 ГОСТ Р 59061-2020 «Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения»;

12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

13 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

14 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<div style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">0574-22-9103-ООС4-ТЧ</div>	Лист
								39
	Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

15 Приказ МПР РФ от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

16 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, С.-Пб., 2012 г..

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

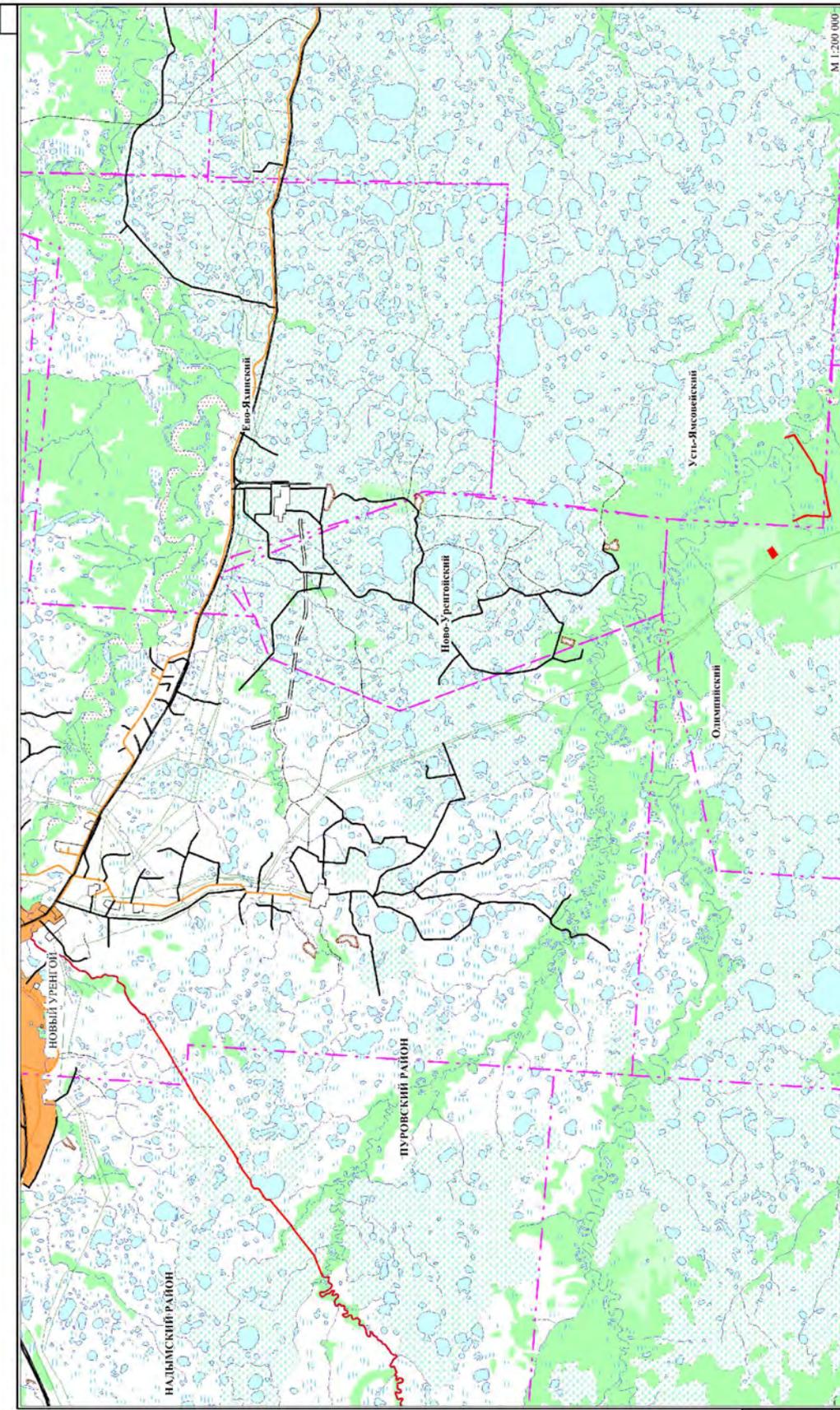
**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист
40

# ПРИЛОЖЕНИЕ А СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ивн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



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

0574-22-9103-НЭН-Г		«Обустройство лусов сваями №№91, 92 Олимпийского ледяного участка. Площадка сваями №91. СМК.9103».	
Изм.	Копуч	Лист	№ док
Разработал	Листов	Лист	Дата
			20.10.22
Общая карта-схема расположения проектируемых объектов		ООО «ГеоМастер-НВ»	
ГМП		Листов	
		20.10.22	

Формат А3

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
СВЕДЕНИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И  
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЪ-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»)

Игорьца ул., д. 77, г. Салехард, Тазовский обл., ЯНАО, 629091  
Тел: 8-904-250-75-34, (912) 9146-16 д.д. 1403, факс: (912) 4-08-11,  
e-mail: irtysh@yngms.ru, irtysh@yngms.ru, irtysh@yngms.ru  
ОГРН 0475171, ОГРН 0475171000000, ОГРН/ОД 1150423449075401001

№ 307-3077 № 53-У-31/2017  
от \_\_\_\_\_

По первому заместителю генерального  
директора – главному инженеру  
ЗАО «ПИРС»  
Д.Н. Муравьеву

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**  
г. Тарко-Сале, Пуровский район ЯНАО

информация предназначена только для использования в соответствии с условиями лицензионного соглашения

с выделением 10-50 тыс. жителей

Выдана для ЗАО «ПИРС»

применение на производственных объектах

в целях инженерно-экологических исследований

использование ПАО или ОСБ, инженерных сетей и др.

для объекта «Обустройство паводкостанции №№ 91, 92 Олимпийского лицензионного участка»

проектирование, проектирование планировки, участок, др.

расположенному Олимпийский лицензионный участок, Пуровский район ЯНАО

в зоне размещения объекта строительства, проектной территории, 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 2019-2023 гг.»

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C <sub>ф</sub>
Сероводород	мг/м <sup>3</sup>	0,003
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 предоставлять информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (лигнит и др.), 415 Углеводороды предельные C1-C5, 416 Углеводороды предельные C6-C10 на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023 гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

В.и.о. начальника  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Шенелова Е.Ю.

Рег. Уставный Д.О.  
144002461714, 41000000000000000000

Ивн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-00С4-ТЧ</b>	Лист 42
------	-------	------	--------	-------	------	-----------------------------	------------

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телефонный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
e-mail: kanc@omsmeteo.ru, kanc@omsmeteo.ru  
http://www.omsk-meteo.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНВ/КПП 5504233490/550401001

13.04.2021 № 08-07-24/1805  
На № 55/884 от 20.02.2021

Предоставление климатологических  
характеристик

Для выполнения проектно-исследовательских работ на территории Пуровского района ЯНАО Тюменской области предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Уренгой (1948-2020):

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января:  $-31,4^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля:  $+20,7^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 10 м/с
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
5. Коэффициент рельефа местности равен 1

6. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	9,3	2,7	10,6	17,8	31,4	13,5	10,4	4,3	7,9
II	11,7	2,5	10,8	14,7	27,4	13,0	14,2	5,7	7,9
III	12,0	3,2	10,8	11,9	23,5	13,7	17,9	7,0	6,5
IV	18,3	5,0	9,8	8,9	15,5	10,5	21,8	10,2	5,0
V	27,4	6,6	9,1	7,3	12,1	7,0	17,4	13,1	3,0
VI	27,9	8,1	9,3	7,7	12,3	6,6	14,4	13,7	3,4
VII	31,2	10,2	11,7	7,4	11,9	5,7	10,2	11,7	5,7
VIII	26,2	7,5	9,3	9,1	15,3	7,7	12,7	12,2	6,8
IX	19,5	5,9	9,3	10,5	20,0	9,7	15,2	9,9	5,5
X	13,5	4,5	9,2	10,0	23,1	15,1	17,1	7,5	5,0
XI	12,3	3,3	10,9	12,9	24,2	14,0	15,6	6,8	8,2
XII	9,0	2,5	9,7	15,6	29,8	15,5	12,9	5,0	6,7
Год	18,2	5,2	10,0	11,2	20,5	11,0	15,0	8,9	6,0

Начальник учреждения



*Handwritten signature*

Н.И. Криворучко

Данилова Ольга Николаевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Ив. Неподл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

43

# ПРИЛОЖЕНИЕ В ДОГОВОРА АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

## Договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов № 421/Л-18

г. Салехард  
(место заключения договора)

" 18.01.2019 20\_\_ г.  
(дата заключения договора)

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, в лице директора департамента **Галузы Владимира Леонидовича**, действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29 апреля 2013 года № 297-П «О департаменте природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа», именуемый в дальнейшем Арендодателем, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», в лице генерального директора **Васильева Сергея Михайловича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Арендатором, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### I. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Арендодатель, на основании приказа департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 16 ноября 2018 года № 4532 «О предоставлении в аренду лесных участков в составе земель лесного фонда» обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование лесной участок, находящийся в государственной собственности, определенный в пункте 1.2 настоящего Договора (далее - лесной участок).

1.2. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики:

площадь: **40,5576 га**

местоположение: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Уренгойское участковое лесничество в квартале № 1003 в выделах №№ 52, 73, 74, 79, 80, 123, 126, 127, 132, в квартале № 1067 в выделах №№ 7, 8, 24, 25, 33, 66, в квартале № 1068 в выделах №№ 6, 14, 15, 16, 17, 20, 24, 25, 27, 30, 32, 85, 105, 106, 108, 115, 118, 123, 124, 128, 134, 136, 146, кадастровый номер 89:05:020503:1552, кадастровый номер 89:05:020503:1550, кадастровый номер 89:05:020503:1544, кадастровый номер 89:05:020503:1548, кадастровый номер 89:05:020503:1551, кадастровый номер 89:05:020503:1549,

**категория защитности:** ценные леса, леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;

**вид разрешенного использования:** строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов.

1.3. Арендатору передается лесной участок по проекту: «Олимпийский лицензионный участок. Уренгойское месторождение».

1.4. Границы лесного участка указаны в схеме расположения лесного участка, предусмотренной приложением № 1 к настоящему Договору.

Характеристики лесного участка на день заключения настоящего Договора в соответствии с данными государственного лесного реестра приводятся в приложении № 2 к настоящему Договору.

### II. Арендная плата

2.1. Арендная плата по настоящему Договору составляет 527 274,68 рублей в год.

Арендная плата определяется в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации на основе минимального размера арендной платы.



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							44

Расчет арендной платы приводится в приложении № 3 к настоящему Договору.

2.2. Размер арендной платы подлежит изменению в соответствии с коэффициентами к ставкам платы, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для соответствующего года.

2.3. Начисление арендной платы осуществляется со дня государственной регистрации настоящего Договора.

2.4. Арендатор вносит арендную плату в сроки, предусмотренные приложением № 4 к настоящему Договору.

Первый платеж должен быть осуществлен в течение 30 дней с даты подписания акта приема-передачи лесного участка.

В первый и последний год действия настоящего Договора арендная плата начисляется исходя из фактического количества дней аренды, годового размера арендной платы и количества дней в году.

До наступления очередного срока платежа Арендатор имеет право внести сумму, превышающую платеж, установленный приложением № 4 к настоящему Договору. В случае отсутствия задолженности разница между указанными платежами зачисляется Арендодателем в счет будущих платежей Арендатора.

### III. Взаимодействие сторон

3.1. Арендодатель имеет право:

а) осуществлять осмотр арендованного лесного участка для оценки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора в части использования лесного участка по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) предоставлять арендованный лесной участок или его часть третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также выдавать разрешение на выполнение работ по геологическому изучению недр;

в) осуществлять проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов.

3.2. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

б) осуществлять на лесном участке в пределах полномочий, определенных статьями 81 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации, мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;

в) информировать в письменной форме в течение 15 дней со дня принятия решения о предоставлении арендованного лесного участка или его части третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также в случае выдачи разрешения на выполнение работ по геологическому изучению недр - о возникших правах третьих лиц на предоставленный в аренду лесной участок;

г) уведомить Арендатора о времени и месте проведения проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов за 3 дня до проведения проверки;

д) уведомить Арендатора об осуществлении мероприятий, предусмотренных частью 1 статьи 53.7 Лесного кодекса Российской Федерации, за 3 дня до начала их осуществления;

е) принять от Арендатора в день окончания срока действия настоящего Договора лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподрл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

0574-22-9103-ООС4-ТЧ						Лист
						45

хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора принять от Арендатора лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

ж) представлять Арендатору сведения о поступивших по настоящему Договору платежах в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

з) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану);

и) в случае изменения коэффициентов к ставкам платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

к) в случае изменения ставок платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

л) в случае изменения реквизитов для осуществления платежей, предусмотренных настоящим договором, уведомить в письменной форме Арендатора об этом в течение 5 рабочих дней со дня изменения реквизитов;

м) предоставлять Арендатору информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме.

### 3.3. Арендатор имеет право:

а) приступить к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора после заключения настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, получения положительного заключения государственной экспертизы проекта освоения лесов и подачи лесной декларации;

б) осуществлять на лесном участке в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

в) заключать соглашение об установлении сервитута в отношении лесного участка либо его части при наличии согласия Арендодателя (в письменной форме) на заключение такого соглашения;

г) получать информацию от Арендодателя о планируемых рубках лесных насаждений на лесном участке, являющимся предметом настоящего Договора;

д) осуществлять строительство, реконструкцию, эксплуатацию линейных объектов в соответствии с лесным планом Ямало-Ненецкого автономного округа, лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

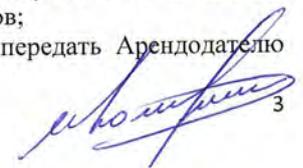
е) получать от Арендодателя информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала.

### 3.4. Арендатор обязан:

а) принять лесной участок от Арендодателя по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

после подписания настоящего Договора или изменений к нему в течение 14 дней обратиться с заявлением о государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору, или изменений, вносимых в настоящий Договор, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или его территориальный орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, и в течение 10 дней со дня подачи указанного заявления известить в письменной форме Арендодателя о подаче таких документов;

не позднее 60 дней со дня подписания настоящего Договора передать Арендодателю



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ						Лист
						46

экземпляр настоящего Договора, копию документа, подтверждающего государственную регистрацию, или уведомление об отказе в государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору;

б) использовать лесной участок по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором;

в) вносить арендную плату в размерах, учитывающих коэффициенты к ставкам платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности", и сроки, которые установлены настоящим Договором, согласно пунктам 2.1, 2.2 и приложению № 4;

г) в течение 6 месяцев со дня заключения настоящего Договора разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов для проведения государственной экспертизы;

д) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, подавать лесную декларацию;

е) осуществлять установленный настоящим Договором вид использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и лесной декларацией;

ж) соблюдать установленные режимы особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков лесов, расположенных в границах арендованного лесного участка, сохранять виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, а также места их обитания;

осуществлять мероприятия по сохранению биоразнообразия (сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы) в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

з) осуществлять меры по предупреждению лесных пожаров в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

и) в случае обнаружения лесного пожара на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в специализированную диспетчерскую службу по тел. 88001009400 и принять все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара;

в случае обнаружения разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в РПДУ по типовой форме Сообщения об аварии (инциденте) по фактам разливов нефти и нефтепродуктов согласно приложению № 2-1 к постановлению Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.05.2014 № 429-П «Об утверждении требований к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» по телефонам: 8(34922) 5-28-27, 5-28-35, 5-28-37 или по телефону Прямой линии лесной охраны 88001009400 и принять все возможные меры по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке;

к) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия на переданном в аренду лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

л) осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов на лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации и проектом освоения лесов;

м) осуществлять на лесном участке расчистку квартальных просек и замену квартальных столбов в соответствии с проектом освоения лесов;

н) обеспечивать сохранность объектов лесного семеноводства;

о) при повреждении или уничтожении по вине Арендатора верхнего плодородного слоя почвы, искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев приводить их в состояние, пригодное для использования по назначению, предусмотренному лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), восстанавливать объекты лесной инфраструктуры и объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры, поврежденные по вине Арендатора;

п) согласовать с Арендодателем в письменной форме совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							47

действие Лесного кодекса Российской Федерации";

р) в день окончания срока действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

с) сообщить Арендодателю в письменной форме не позднее чем за 90 дней о намерении расторгнуть настоящий Договор;

т) по истечении срока действия настоящего Договора или в случае досрочного прекращения срока действия настоящего Договора освободить лесной участок от объектов недвижимого имущества, обеспечить снос объектов, созданных для освоения лесного участка, и осуществить рекультивацию земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию в соответствии с проектом рекультивации земель и требованиями законодательства Российской Федерации;

у) извещать Арендодателя в письменной форме об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений;

ф) представлять отчеты, предусмотренные статьями 49, 60, 60.11, 60.16, 66 Лесного кодекса Российской Федерации.

3.5. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный лесной участок, а также осуществлению заготовки и сбору находящихся на них пищевых и недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации. Аренданный лесной участок может быть огорожен, в случаях, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации.

#### IV. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Арендодатель и Арендатор несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации (включая обязанность возместить в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации убытки, причиненные таким неисполнением или ненадлежащим исполнением) и настоящему Договору.

4.2. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку в следующем размере:

а) за нарушение Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных приложением № 4 к настоящему Договору, - 0,1 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки;

начисление неустойки производится начиная со дня, следующего за днем истечения срока платежа, и до дня внесения просроченного платежа в полном объеме;

б) за нарушение срока разработки и представления Арендодателю проекта освоения лесов для проведения государственной экспертизы, предусмотренного подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, или использование лесного участка без проекта освоения лесов - 50 тыс. рублей (для индивидуального предпринимателя) или 150 тыс. рублей (для юридического лица) за каждый полный календарный месяц просрочки по истечении установленного срока;

в) за невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с Правилами заготовки древесины и особенностями заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации, утвержденными приказом Минприроды России от 13.09.2016 № 474 с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 11.01.2017 № 5, Правилами ухода за лесами, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, Правилами



5

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ивн. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

48

пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.05.2017 № 607, Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утвержденными приказом Рослесхоза от 05.12.2011 № 512, а также Видами лесосечных работ, порядком и последовательностью их проведения, утвержденными приказом Минприроды России от 27.06.2016 № 367, захлэмление по вине Арендатора просек и прилегающих к лесосекам полос шириной 50 метров - 5-кратная стоимость затрат, необходимых для очистки данной территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

г) за рубку лесных насаждений, предусмотренную проектом освоения лесов, без подачи лесной декларации - 25-кратная стоимость заготовленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности";

д) за использование лесного участка без подачи лесной декларации - 20 тыс. рублей (для физического лица или индивидуального предпринимателя) или 70 тыс. рублей (для юридического лица);

е) за все количество срубленных или поврежденных до степени прекращения роста деревьев за пределами лесосек на смежных с ними 50-метровых полосах - 10-кратная стоимость срубленных или поврежденных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

ж) за хранение (оставление) древесины вдоль лесных дорог с нарушением законодательства Российской Федерации - 2-кратная стоимость оставленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

з) за рубку или повреждение семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, за рубку деревьев, не подлежащих рубке при проведении сплошных, выборочных рубок, - 5-кратная стоимость соответствующей срубленной древесины, а также поврежденных семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

и) за проведение заготовки и трелевки древесины способами, в результате которых в горных условиях возникла эрозия, - 100 тыс. рублей за каждый гектар эродированной площади, на которой поврежден гумусовый слой почвы;

к) за складирование заготовленной древесины в местах, не предусмотренных проектом освоения лесов или технологической картой лесосечных работ, - 3-кратная стоимость складированной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

л) за оставление не вывезенной в установленный срок (включая предоставленные отсроки) древесины на лесосеках, в местах производства работ по расчистке площадей под лесные склады, трассы лесовозных дорог, постройки, сооружения - 7-кратная стоимость не

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
																			49
																			Взам. инв. №
																			Подп. и дата
																			Изм. №подл.

вывезенной в срок древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

м) за уничтожение или повреждение квартальных столбов - 5 тыс. рублей;

н) за оставление на лесосеках завалов, зависших, срубленных деревьев - 7-кратная стоимость оставленных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

о) за невыполнение и несвоевременное выполнение противопожарных мероприятий - 3-кратная стоимость затрат, необходимых для выполнения этих мероприятий по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

п) за совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации", без письменного согласования с Арендодателем - годовая арендная плата, предусмотренная настоящим Договором;

р) при непредставлении Арендатором в письменной форме сведений об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в установленный настоящим Договором срок - 10 тыс. рублей;

с) за невыполнение обязательств, установленных подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, - 4-кратная стоимость работ, необходимых для восстановления соответствующей территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

4.4. В случае несвоевременной передачи лесного участка после истечения срока действия настоящего Договора или несвоевременной передачи лесного участка при досрочном прекращении срока действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю за все время просрочки возврата лесного участка арендную плату и возмещает убытки, причиненные Арендодателю в случае, когда указанная плата не покрывает причиненные Арендодателю убытки.

## V. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

5.2. При изменении условий настоящего Договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде.

5.3. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, и случаях, предусмотренных пунктами 5.4, 5.5 настоящего Договора.

5.4. Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке в случае невнесения Арендатором арендной платы 2 и более раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа, уведомив об этом Арендатора в письменной форме за 30 дней до даты расторжения договора.

Настоящий Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения настоящего Договора он считается расторгнутым.

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							50

5.5. Арендатор вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, известив об этом Арендодателя в письменной форме за 90 дней до предполагаемой даты расторжения, при условии отсутствия недоимки по арендной плате.

#### VI. Срок действия Договора

6.1. Срок действия настоящего Договора устанавливается с даты государственной регистрации права аренды лесного участка, и до 01 апреля 2059 года.

#### VII. Прочие условия

7.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

Рассмотрение споров в судебном порядке производится по месту нахождения Арендодателя.

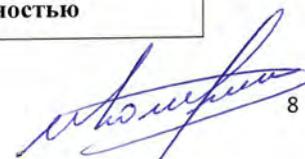
7.2. Арендатор и Арендодатель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если не докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы.

7.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон Договора, один для регистрирующего органа.

7.4. Приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

#### VIII. Реквизиты и подписи сторон

<b>АРЕНДОДАТЕЛЬ:</b>	<b>Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа</b>
Место нахождения	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
ИНН	8901017195
КПП	890101001
ОГРН	1058900021861
ОКТМО	71951000
Банковские реквизиты	
Банк получателя	РКЦ Салехард г. Салехард
р/с	40201810600000000002
к/с	-
БИК	047182000
<b>АРЕНДАТОР:</b>	<b>Общество с ограниченной ответственностью</b>



8

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							51

	<b>«НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»</b>
Место нахождения	629850, Россия, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629850, Россия, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
ИНН	8911020768
КПП	997250001
ОГРН	1058901201920
ОКПО	33589611
Банковские реквизиты	
Банк получателя	Западно-Сибирский банк Сбербанк РФ г. Тюмень
р/с	40702810867290100249
к/с	30101810800000000651
БИК	047102651

**АРЕНДОДАТЕЛЬ:**

Галуза Владимир Леонидович

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

18.04.2019

(число)

(месяц)

(год)

**АРЕНДАТОР:**

Васильев Сергей Михайлович

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

М.П.

(число)

(месяц)

(год)

*Васильев* 9

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

52

**Договор аренды лесного участка  
для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных  
ископаемых № 139/Л-20**

г. Салехард  
(место заключения договора)

" 03 04 2020 г.  
(дата заключения договора)

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, в лице директора департамента **Галузы Владимира Леонидовича**, действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29 апреля 2013 года № 297-П «О департаменте природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа», именуемый в дальнейшем Арендодателем, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», в лице генерального директора **Васильева Сергея Михайловича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Арендатором, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### I. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Арендодатель, на основании приказа департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 10 марта 2020 года № 858 «О предоставлении в аренду лесных участков в составе земель лесного фонда» обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование лесной участок, находящийся в государственной собственности, определенный в пункте 1.2 настоящего Договора (далее - лесной участок).

1.2. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики:

площадь: **69,5618 га**

местоположение: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Уренгойское участковое лесничество, в квартале № 1003 в выделах №№ 49, 50, 52, 74, 79, 120, 121, 126, 132, в квартале № 1004 в выделах №№ 22, 23, 24, 25, 26, 157, 173, в квартале № 1067 в выделах №№ 4, 5, 6, 22, 23, 24, 25, 33, 66, кадастровый номер 89:05:020503:1565, кадастровый номер 89:05:020503:1567, кадастровый номер 89:05:020503:1566, кадастровый номер 89:05:020503:1564, кадастровый номер 89:05:020503:1562, кадастровый номер 89:05:020503:1563, кадастровый номер 89:05:020503:1561;

категория защитности: защитные леса, ценные леса, лесотундровые леса (леса, расположенные в неблагоприятных природно-климатических условиях на границе с тундрой, выполняющие защитные и климаторегулирующие функции);

вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

1.3. Арендатору передается лесной участок по проекту: «Обустройство кустов скважин №№ 91, 92 Олимпийского лицензионного участка».

1.4. Границы лесного участка указаны в схеме расположения лесного участка, предусмотренной приложением № 1 к настоящему Договору.

Характеристики лесного участка на день заключения настоящего Договора в соответствии с данными государственного лесного реестра приводятся в приложении № 2 к настоящему Договору.

### II. Арендная плата

2.1. Арендная плата по настоящему Договору составляет 1 254 549,04 рублей в год.

Ивн. Неподл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист 53
------	------	------	--------	-------	------	-----------------------------	------------

Арендная плата определяется в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации на основе минимального размера арендной платы.

Расчет арендной платы приводится в приложении № 3 к настоящему Договору.

2.2. Размер арендной платы подлежит изменению в соответствии с коэффициентами и ставкам платы, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для соответствующего года.

2.3. Начисление арендной платы осуществляется со дня государственной регистрации настоящего Договора.

2.4. Арендатор вносит арендную плату в сроки, предусмотренные приложением № 4 к настоящему Договору.

Первый платеж должен быть осуществлен в течение 30 дней с даты подписания акта приема-передачи лесного участка.

В первый и последний год действия настоящего Договора арендная плата начисляется исходя из фактического количества дней аренды, годового размера арендной платы и количества дней в году.

До наступления очередного срока платежа Арендатор имеет право внести сумму, превышающую платеж, установленный приложением № 4 к настоящему Договору. В случае отсутствия задолженности разница между указанными платежами зачисляется Арендодателем в счет будущих платежей Арендатора.

### III. Взаимодействие сторон

3.1. Арендодатель имеет право:

а) осуществлять осмотр арендованного лесного участка для оценки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора в части использования лесного участка по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) предоставлять арендованный лесной участок или его часть третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также выдавать разрешение на выполнение работ по геологическому изучению недр;

в) осуществлять проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов.

3.2. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

б) осуществлять на лесном участке в пределах полномочий, определенных статьями 81 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации, мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;

в) информировать в письменной форме в течение 15 дней со дня принятия решения о предоставлении арендованного лесного участка или его части третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также в случае выдачи разрешения на выполнение работ по геологическому изучению недр - о возникших правах третьих лиц на предоставленный в аренду лесной участок;

г) уведомить Арендатора о времени и месте проведения проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов за 3 дня до проведения проверки;

д) уведомить Арендатора об осуществлении мероприятий, предусмотренных частью 1 статьи 53.7 Лесного кодекса Российской Федерации, за 3 дня до начала их осуществления;



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

54

е) принять от Арендатора в день окончания срока действия настоящего Договора лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора принять от Арендатора лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

ж) представлять Арендатору сведения о поступивших по настоящему Договору платежах в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

з) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану);

и) в случае изменения коэффициентов к ставкам платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора; производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

к) в случае изменения ставок платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

л) в случае изменения реквизитов для осуществления платежей, предусмотренных настоящим договором, уведомить в письменной форме Арендатора об этом в течение 5 рабочих дней со дня изменения реквизитов;

м) предоставлять Арендатору информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме.

#### 3.3. Арендатор имеет право:

а) приступить к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора после заключения настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, получения положительного заключения государственной экспертизы проекта освоения лесов и подачи лесной декларации;

б) осуществлять на лесном участке в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

в) заключать соглашение об установлении сервитута в отношении лесного участка либо его части при наличии согласия Арендодателя (в письменной форме) на заключение такого соглашения;

г) получать информацию от Арендодателя о планируемых рубках лесных насаждений на лесном участке, являющимся предметом настоящего Договора;

д) осуществлять геологическое изучение недр, разведку и добычу полезных ископаемых в соответствии с лесным планом Ямало-Ненецкого автономного округа, лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

е) получать от Арендодателя информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала.

#### 3.4. Арендатор обязан:

а) принять лесной участок от Арендодателя по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

после подписания настоящего Договора или изменений к нему в течение 14 дней обратиться с заявлением о государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору, или изменений, вносимых в настоящий Договор, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. Копия Лист № док. Подп. Дата						0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							55

власти или его территориальный орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, и в течение 10 дней со дня подачи указанного заявления известить в письменной форме Арендодателя о подаче таких документов;

не позднее 60 дней со дня подписания настоящего Договора передать Арендодателю экземпляр настоящего Договора, копию документа, подтверждающего государственную регистрацию, или уведомление об отказе в государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору;

б) использовать лесной участок по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором;

в) вносить арендную плату в размерах, учитывающих коэффициенты к ставкам платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности", и сроки, которые установлены настоящим Договором, согласно пунктам 2.1, 2.2 и приложению № 4;

г) в течение 6 месяцев со дня заключения настоящего Договора разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов для проведения государственной экспертизы;

д) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, подавать лесную декларацию;

е) осуществлять установленный настоящим Договором вид использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и лесной декларацией;

ж) соблюдать установленные режимы особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков лесов, расположенных в границах арендованного лесного участка, охранять виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, а также места их обитания;

осуществлять мероприятия по сохранению биоразнообразия (сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы) в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

з) осуществлять меры по предупреждению лесных пожаров в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

и) в случае обнаружения лесного пожара на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в специализированную диспетчерскую службу по тел. 88001009400 и принять все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара;

в случае обнаружения разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в РПДУ по типовой форме Сообщение об аварии (инциденте) по фактам разливов нефти и нефтепродуктов согласно приложению № 2-1 к постановлению Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.05.2014 № 429-П «Об утверждении требований к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» по телефонам: 8(34922) 5-28-27, 5-28-35, 5-28-37 или по телефону Прямой линии лесной охраны 88001009400 и принять все возможные меры по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке;

к) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия на переданном в аренду лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

л) осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов на лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации и проектом освоения лесов;

м) осуществлять на лесном участке расчистку кварталных просек и замену кварталных столбов в соответствии с проектом освоения лесов;

н) обеспечивать сохранность объектов лесного семеноводства;

о) при повреждении или уничтожении по вине Арендатора верхнего плодородного слоя почвы, искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев приводить их в состояние, пригодное для использования по назначению, предусмотренному лесохозяйственным



Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

регламентом лесничества (лесопарка), восстанавливать объекты лесной инфраструктуры и объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры, поврежденные по вине Арендатора;

п) согласовать с Арендодателем в письменной форме совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации";

р) в день окончания срока действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

с) сообщить Арендодателю в письменной форме не позднее чем за 90 дней о намерении расторгнуть настоящий Договор;

т) по истечении срока действия настоящего Договора или в случае досрочного прекращения срока действия настоящего Договора освободить лесной участок от объектов недвижимого имущества, обеспечить снос объектов, созданных для освоения лесного участка, и осуществить рекультивацию земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию в соответствии с проектом рекультивации земель и требованиями законодательства Российской Федерации;

у) извещать Арендодателя в письменной форме об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений;

ф) представлять отчеты, предусмотренные статьями 49, 60, 60.11, 60.16, 66 Лесного кодекса Российской Федерации.

3.5. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный лесной участок, а также осуществлению заготовки и сбора находящихся на них пищевых и недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации. Арендованный лесной участок может быть огорожен, в случаях, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации.

#### IV. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Арендодатель и Арендатор несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации (включая обязанность возместить в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации убытки, причиненные таким неисполнением или ненадлежащим исполнением) и настоящему Договору.

4.2. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку в следующем размере:

а) за нарушение Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных приложением № 4 к настоящему Договору, - 0,1 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки;

начисление неустойки производится начиная со дня, следующего за днем истечения срока платежа, и до дня внесения просроченного платежа в полном объеме;

б) за нарушение срока разработки и представления Арендодателю проекта освоения лесов для проведения государственной экспертизы, предусмотренного подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, или использование лесного участка без проекта освоения лесов - 50 тыс. рублей (для индивидуального предпринимателя) или 150 тыс. рублей (для юридического лица) за каждый полный календарный месяц просрочки по истечении установленного срока;



Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

57

в) за невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с Правилами заготовки древесины и особенностями заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации, утвержденными приказом Минприроды России от 13.09.2016 № 474 с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 11.01.2017 № 5, Правилами ухода за лесами, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.05.2017 № 607, Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утвержденными приказом Рослесхоза от 05.12.2011 № 512, а также Видами лесосечных работ, порядком и последовательностью их проведения, утвержденными приказом Минприроды России от 27.06.2016 № 367, захламливание по вине Арендатора просек и прилегающих к лесосекам полос шириной 50 метров - 5-кратная стоимость затрат, необходимых для очистки данной территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

г) за рубку лесных насаждений, предусмотренную проектом освоения лесов, без подачи лесной декларации - 25-кратная стоимость заготовленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности";

д) за использование лесного участка без подачи лесной декларации - 20 тыс. рублей (для физического лица или индивидуального предпринимателя) или 70 тыс. рублей (для юридического лица);

е) за все количество срубленных или поврежденных до степени прекращения роста деревьев за пределами лесосек на смежных с ними 50-метровых полосах - 10-кратная стоимость срубленных или поврежденных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

ж) за хранение (оставление) древесины вдоль лесных дорог с нарушением законодательства Российской Федерации - 2-кратная стоимость оставленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

з) за рубку или повреждение семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, за рубку деревьев, не подлежащих рубке при проведении сплошных, выборочных рубок, - 5-кратная стоимость соответствующей срубленной древесины, а также поврежденных семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

и) за проведение заготовки и трелевки древесины способами, в результате которых в торных условиях возникла эрозия, - 100 тыс. рублей за каждый гектар эродированной площади, на которой поврежден гумусовый слой почвы;

к) за складирование заготовленной древесины в местах, не предусмотренных проектом освоения лесов или технологической картой лесосечных работ, - 3-кратная стоимость складированной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных



Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

л) за оставление не вывезенной в установленный срок (включая предоставленные отсрочки) древесины на лесосеках, в местах производства работ по расчистке площадей под лесные склады, трассы лесовозных дорог, постройки, сооружения - 7-кратная стоимость не вывезенной в срок древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

м) за уничтожение или повреждение квартальных столбов - 5 тыс. рублей;

н) за оставление на лесосеках завалов, зависших, срубленных деревьев - 7-кратная стоимость оставленных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

о) за невыполнение и несвоевременное выполнение противопожарных мероприятий - 3-кратная стоимость затрат, необходимых для выполнения этих мероприятий по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

п) за совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации", без письменного согласования с Арендодателем - годовая арендная плата, предусмотренная настоящим Договором;

р) при непредставлении Арендатором в письменной форме сведений об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в установленный настоящим Договором срок - 10 тыс. рублей;

с) за невыполнение обязательств, установленных подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, - 4-кратная стоимость работ, необходимых для восстановления соответствующей территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

4.4. В случае несвоевременной передачи лесного участка после истечения срока действия настоящего Договора или несвоевременной передачи лесного участка при досрочном прекращении срока действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю за все время просрочки возврата лесного участка арендную плату и возмещает убытки, причиненные Арендодателю в случае, когда указанная плата не покрывает причиненные Арендодателю убытки.

#### V. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

5.2. При изменении условий настоящего Договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде.

5.3. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, и случаях, предусмотренных пунктами 5.4, 5.5



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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

настоящего Договора.

5.4. Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке в случае невнесения Арендатором арендной платы 2 и более раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа, уведомив об этом Арендатора в письменной форме за 30 дней до даты расторжения договора.

Настоящий Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения настоящего Договора он считается расторгнутым.

5.5. Арендатор вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, известив об этом Арендодателя в письменной форме за 90 дней до предполагаемой даты расторжения, при условии отсутствия недоимки по арендной плате.

#### VI. Срок действия Договора

6.1. Срок действия настоящего Договора устанавливается с даты государственной регистрации права аренды лесного участка, и до 01 апреля 2059 года.

#### VII. Прочие условия

7.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

Рассмотрение споров в судебном порядке производится по месту нахождения Арендодателя.

7.2. Арендатор и Арендодатель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если не докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы.

7.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон Договора, один для регистрирующего органа.

7.4. Приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

#### VIII. Реквизиты и подписи сторон

<b>АРЕНДОДАТЕЛЬ:</b>	<b>Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа</b>
Место нахождения	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
ИНН	8901017195
КПП	890101001
ОГРН	1058900021861
ОКТМО	71951000
Банковские реквизиты	



8

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

60

Банк получателя	РКЦ Салехард г. Салехард
р/с	40101810465770510002
к/с	-
БИК	047182000
<b>АРЕНДАТОР:</b>	<b>Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»</b>
Место нахождения	629850, Российская Федерация, Ямало – Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г.Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629850, Российская Федерация, Ямало – Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г.Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
ИНН	8911020768
КПП	997250001
ОГРН	1058901201920
ОКПО	33589611
<b>Банковские реквизиты</b>	
Банк получателя	Западно-Сибирское отделение №8647 ПАО СВЕРБАНК г. Тюмень
р/с	40702810867290100249
к/с	30101810800000000651
БИК	047102651

**АРЕНДОДАТЕЛЬ:**

**АРЕНДАТОР:**

Галуза Владимир Леонидович  
(фамилия, имя, отчество)



(подпись)  
М.П.

13.04.  
(число) (месяц) (год)

Васильев Сергей Михайлович  
(фамилия, имя, отчество)



(подпись)  
М.П. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР -  
ТОВАРИЩ ИНЖЕНЕР

13.04.2019  
(число) (месяц) (год)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-00С4-ТЧ**

**Договор № 227/Л-13** ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»  
Генеральный директор в Правовом управлении  
№ 1392/13  
**аренды лесного участка, в составе земель лесного фонда**

г. Салехард  
(место заключения договора)

« 06 » августа 2013 г.  
(дата заключения договора)

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, в лице директора департамента **Чеботаревой Юлии Павловны**, действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29 апреля 2013 года № 297-П «О департаменте природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа», именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», в лице генерального директора **Ретивова Валерия Николаевича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

**I. Предмет Договора**

1. По настоящему Договору Арендодатель, действующий в соответствии со статьями 72 и 74 Лесного кодекса Российской Федерации, на основании Приказа департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 17 июля 2013 года № 637-З «О предоставлении в аренду лесных участков в составе земель лесного фонда» обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование лесной участок, в составе земель лесного фонда, определенный в пункте 2 настоящего Договора (далее - лесной участок).

2. Лесной участок площадью **17,8656 га**, предоставляемый в аренду под разработку месторождений полезных ископаемых по объекту «Поисково-оценочная скважина № 860 на Олимпийском лицензионном участке», в том числе:

- Площадка поисково-оценочной скважины № 860, площадью 6,0000 га, номер учетной записи в государственном лесном реестре Ямало-Ненецкого автономного округа 5062-2013-07;
- Подъездная дорога к площадке поисково-оценочной скважины № 860, площадью 11,8656 га, номер учетной записи в государственном лесном реестре Ямало-Ненецкого автономного округа 5063-2013-07,

по настоящему договору имеет местоположение – Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район (защитные леса, площадью 17,8656 га, категория – ценные леса, леса расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах Таркосалинского лесничества Уренгойского участкового лесничества в квартале № 1067 в выделах №№ 24, 25, 33, 84, в квартале № 1068 в выделах №№ 6, 13, 14, 16, 20, 24, 25, 106, 108).

3. Схема расположения лесного участка и его характеристика приводятся в приложениях №№ 1 и 2 к настоящему договору (границы лесного участка определены на плане лесного участка, являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора).

4. Арендатору передается лесной участок для использования лесов в целях – выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых.

**II. Размер и условия внесения платежей**

5. Арендная плата за 2013 год по настоящему Договору вносится на основании «Расчета» в соответствии с Приложением № 4.

Арендодатель вправе внести корректировку в расчет арендной платы исходя из фактической даты акта приема-передачи арендатору лесного участка.

Начисление арендной платы производится до фактической даты акта приемки сдачи Арендатором лесного участка Арендодателю.

1  
*В.И. Калюк*

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист 62
------	-------	------	--------	-------	------	-----------------------------	------------

6. Арендная плата на последующие годы устанавливается в соответствии с ежегодными расчетами (согласно пункту 8 настоящего договора), являющимися неотъемлемой частью приложения № 4 к настоящему договору.

7. Арендатор вносит арендную плату согласно приложению № 4 к настоящему договору по следующим реквизитам:

- Управление федерального казначейства по ЯНАО (Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО) р/счет № 40101810500000010001, БИК 047182000 в РКЦ Салехард г. Салехард, ИНН: 8901017195 КПП: 890101001 КБК: 05311204012016000120 ОКАТО: 71160000000.

Срок перечисления первого платежа не позднее 30 дней с момента государственной регистрации настоящего договора. Уплате подлежит сумма начисленных арендных платежей с учетом суммы аренды текущего квартала, в котором произведена государственная регистрация договора.

Последующие платежи арендной платы вносятся Арендатором ежеквартально, не позднее 25-го числа последнего месяца текущего квартала, а в IV квартале - не позднее 1 декабря текущего года. Арендатор вправе до наступления очередного квартала досрочно внести платежи как за один квартал, так и за несколько кварталов вперед, а также внести в бюджет годовую арендную плату в полном объеме не дожидаясь наступления ежеквартальных сроков уплаты.

В случае существенного нарушения арендатором сроков внесения арендной платы арендодатель вправе потребовать от него досрочного внесения арендной платы в установленный арендодателем срок. При этом арендодатель не вправе требовать досрочного внесения арендной платы более чем за два срока подряд.

8. Размер арендной платы может изменяться не чаще одного раза в год в одностороннем порядке Арендодателем без составления дополнительного соглашения Сторон в случаях изменения коэффициента индексации, коэффициентов, регулирующих размер арендной платы, либо ставки арендной платы, в соответствии с законодательством. Об изменении реквизитов и размеров арендной платы Арендатор уведомляется заказным письмом.

### III. Права и обязанности сторон

9. Арендодатель имеет право:

а) получать от Арендатора сведения в установленном законодательством Российской Федерации порядке, справочные и другие материалы об использовании, охране и защите лесов, расположенных на лесном участке, и их воспроизводстве;

б) требовать досрочного расторжения Договора в случаях:

- при использовании лесного участка не по целевому назначению;

- при использовании способами, приводящими к его порче;

- при не внесении арендной платы более двух раз подряд после установленного Договором срока уплаты;

в) в случае не обеспечения Арендатором проведения государственной регистрации Договора, Арендодатель вправе отказаться от его заключения, о чем направляет Арендатору письменное уведомление.

г) на беспрепятственный доступ должностных лиц Арендодателя на территорию арендуемого лесного участка с целью его осмотра (проверки) на предмет соблюдения условий Договора при наличии распорядительного акта Арендодателя.

д) на возмещение убытков, причиненных ухудшением качества лесного участка и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

е) вносить в Договор необходимые изменения и дополнения в случае внесения таковых в действующее законодательство.

ж) проверять соблюдение условий договорных отношений два раза в год.

з) пользоваться другими правами, если их реализация не противоречит требованиям лесного законодательства и условиям настоящего Договора.

10. Арендодатель обязан:

а) Указать в планово-картографических материалах границы лесного участка;

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

б) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного участка в аренду в установленные сроки и установленном порядке согласно разделу VIII настоящего договора;

в) своевременно производить перерасчет арендной платы и своевременно информировать об этом Арендатора;

г) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

*11. Арендатор имеет право:*

а) приступить после государственной регистрации настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка в аренду и представления Арендодателю в установленном порядке разработанного проекта освоения лесов с положительным заключением государственной экспертизы к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора;

б) осуществлять на лесном участке в установленном порядке строительство объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры определенных пунктом 2 настоящего договора;

в) получать информацию от Арендодателя о лесном участке;

г) с согласия Арендодателя сдавать лесной участок, прошедший государственный кадастровый учет, в субаренду, передавать свои права и обязанности по настоящему Договору другим лицам, отдавать право аренды в залог, вносить право аренды в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив;

д) пользоваться другими правами, если их реализация не противоречит требованиям лесного законодательства и условиям настоящего Договора.

*12. Арендатор обязан:*

а) использовать лесной участок по назначению в соответствии с лесным законодательством, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и настоящим Договором;

б) вносить арендную плату в размерах и сроки, установленные настоящим Договором;

в) в установленном порядке разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов с положительным заключением государственной экспертизы;

в-1) использовать лесной участок в соответствии с проектом освоения лесов, получившим положительное заключение государственной экспертизы;

г) ежегодно в установленном порядке подавать лесную декларацию;

д) представлять Арендодателю информацию, полученную при проведении лесоустроительных работ на лесном участке;

е) в случае обнаружения лесного пожара на лесном участке немедленно сообщать об этом в специализированную диспетчерскую службу и принимать все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара. Осуществлять противопожарное обустройство лесов на лесном участке, в том числе строительство, реконструкцию и содержание дорог противопожарного назначения, посадочных площадок для самолетов, вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов, прокладку просек и противопожарных разрывов, обеспечивать создание систем и средств предупреждения и тушения лесных пожаров (пожарная техника, оборудование, снаряжение и другие), содержание этих систем и средств, а также формирование запасов горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности в объемах, определенных проектом освоения лесов;

ж) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия, лесовосстановление и уход за лесом на лесном участке на условиях, в объемах и сроки, которые указаны в проекте освоения лесов и приложении № 6 к настоящему договору;

з) приводить лесной участок в прежнее состояние в следующих случаях:

при уничтожении верхнего плодородного слоя почвы, уничтожении, повреждении или захламлении искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев, дренажных систем, шлюзов, мостов, других дорожных и гидромелиоративных сооружений, просек, лесохозяйственных и лесоустроительных знаков, дорог;

при сносе возведенных временных построек, сооружений и других объектов;

3

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0574-22-9103-ООС4-ТЧ		Лист
											64

з-1) обеспечить проведение рекультивации нарушенных земель, в соответствии с проектом рекультивации, условия приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования, которого согласованы Арендодателем, а также консервацию или ликвидацию объектов (в случаях предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации), до истечения срока действия настоящего Договора;

и) в случае прекращения действия настоящего Договора передать лесной участок Арендодателю по акту приема-передачи лесного участка установленного образца, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на момент завершения пользования;

к) обеспечить беспрепятственный проезд через контрольно-пропускные пункты сотрудников органов государственной власти, государственных учреждений (лесхозов), специализированных учреждений по тушению лесных пожаров в лесной фонд для тушения лесных пожаров, выполнения лесохозяйственных работ, выполнения отдельных мер пожарной безопасности в лесах по предъявлению служебного удостоверения, беспрепятственный доступ представителей Арендодателя на территорию арендуемого лесного участка с целью его осмотра (проверки) на предмет соблюдения условий Договора, при наличии распорядительного акта Арендодателя, а так же, по служебной необходимости, на территорию лесного фонда, примыкающую к арендуемому участку или расположенную за ним.

л) письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за три месяца, о предстоящем освобождении лесного участка как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при досрочном его освобождении.

м) при расторжении Договора или прекращении обязательств по договору провести с Арендодателем сверку по арендным платежам с подписанием акта сверки на дату расторжения договора или дату прекращения обязательств по договору.

н) не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемом лесном участке и прилегающих к нему территориях.

о) осуществлять пользование лесными участками таким образом, чтобы не допускать нарушения или ограничения прав на пользование лесным фондом иных лиц, права граждан на пребывание в лесах, любых иных нарушений прав и законных интересов третьих лиц.

п) в случае вырубki лесных насаждений обеспечить складирование вырубленной древесины и её сохранность в соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.06.2007 г. № 414 и Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 г. № 417, до момента реализации древесины в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2009 г. № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации».

п-1) предоставлять отчет о выполнении работ по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов, лесоразведению в отделы (лесничества) на территории которых находится арендованные лесные участки, ежеквартально, в срок не позднее десятого числа следующим за отчетным кварталом, по формам, установленным приказом Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации от 14 февраля 2012 года № 47 (ст. 49, 60, 66 Лесного кодекса РФ).

р) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

с) передать настоящий Договор в уполномоченный орган для осуществления государственной регистрации обременения права в течение 90 дней с даты, указанной в пункте 28 настоящего Договора.

#### IV. Ответственность сторон

13. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, предусмотренных настоящим Договором, стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору, Арендатор уплачивает Арендодателю пени из расчета 0,05% от размера невнесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки, путём перечисления по следующим реквизитам:

**Управление федерального казначейства по ЯНАО (Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО) р/счет № 40101810500000010001, БИК 047182000 в РКЦ Салехард г. Салехард, ИНН: 8901017195 КПП: 890101001 КБК: 05311690010016000140 ОКАТО: 71160000000.**

15. В случае нарушения Арендатором срока, установленного подпунктом «с» пункта 12 раздела III настоящего Договора, Арендатор уплачивает Арендодателю пени из расчета 1% от размера годовой арендной платы за каждый календарный день просрочки государственной регистрации настоящего Договора, путем перечисления по следующим реквизитам:

**Управление федерального казначейства по ЯНАО (Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО) р/счет № 40101810500000010001, БИК 047182000 в РКЦ Салехард г. Салехард, ИНН: 8901017195 КПП: 890101001 КБК: 05311690010016000 140 ОКАТО : 71160000000.**

#### **V. Порядок изменения и расторжения Договора**

16. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

17. По требованию одной из сторон настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по решению суда в порядке, установленном гражданским законодательством, а также в случаях, указанных в разделе VI настоящего Договора.

#### **VI. Основания прекращения действия Договора**

18. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством.

18.1. Невыполнение Арендатором проекта освоения лесов является основанием для досрочного расторжения настоящего договора.

19. Расторжение настоящего Договора по решению суда по требованию одной из сторон осуществляется по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации, а также в случае нарушения другой стороной условий настоящего Договора.

#### **VII. Срок действия Договора**

20. Действие настоящего Договора устанавливается с момента его государственной регистрации сроком до 01 апреля 2026 года и действует до момента исполнения Сторонами своих обязательств по Договору.

#### **VIII. Прочие условия**

21. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

22. Настоящий Договор подлежит обязательной государственной регистрации и вступает в законную силу в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество».

23. Стороны не несут ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

Обстоятельства непреодолимой силы включают, в частности, такие случаи, как землетрясение, наводнение, пожар и аналогичные стихийные бедствия, а также чрезвычайные ситуации.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы исполнение обязательств по настоящему Договору откладывается на срок действия этих обстоятельств, после чего стороны должны провести переговоры с целью оценки ситуации и в случае необходимости внести изменения в настоящий Договор, в том числе по вопросам размера арендной платы и срока платежа.

24. Передача лесного участка в аренду осуществляется по акту приема-передачи лесного участка, установленного образца.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.						Копия						Лист						№ док.						Подп.						Дата					

Указанный акт подписывается сторонами в течение 20 дней с даты заключения настоящего Договора.

25. Арендатор, надлежащим образом исполнивший настоящий Договор, по истечении его срока имеет преимущественное право на заключение такого договора на новый срок на условиях согласованных Сторонами, по письменному заявлению Арендатора, направленному Арендодателю не позднее, чем за три месяца до истечения срока действия Договора, за исключением случаев, установленных действующим законодательством.

26. Право собственности на древесину, которая получена при использовании лесов на предоставленном в аренду лесном участке, расположенном на землях лесного фонда, принадлежит Российской Федерации, до момента реализации древесины в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2009 г. № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации».

27. Расходы по государственной регистрации Договора, а также изменений и дополнений к нему, возлагаются на Арендатора.

28. Договор подписан «06» августа 2013 года за № 227/Л-13 в трёх подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу: по одному экземпляру для каждой из Сторон, один экземпляр для Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу.

29. Неотъемлемой частью Договора являются:

1. Схема расположения и границы лесного участка (Приложение № 1).
2. Характеристика лесного участка и его насаждений (Приложение № 2).
3. Цели и объемы использования лесов на арендуемом лесном участке (Приложение № 3).
4. Расчет арендной платы за пользование лесным участком (Приложение № 4).
5. Акт приема-передачи лесного участка (Приложение № 5)
6. Объемы и сроки исполнения работ по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению на арендуемом лесном участке (Приложение № 6).
7. План лесного участка.

#### Реквизиты и подписи сторон

**АРЕНДОДАТЕЛЬ:** Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа

Юридический адрес: 629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29

ИНН 8901017195, КПП 890101001, ОКОНХ 97410, ОКПО 43131698, Расчетный счет в РКЦ Салехард г. Салехард № 4020181060000000002, БИК 047182000

**АРЕНДАТОР:** Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

Юридический адрес: 629850, Россия, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28 ИНН 8911020768, КПП 997250001, ОКПО 33589611, Расчетный счет № 40702810867290100249, кор/счет № 30101810800000000651 в Западно-Сибирском банке Сбербанка РФ г. Тюмени, БИК 047102651



(подпись, печать)

Ю.П. Чеботарева

Подписи Сторон:



(подпись, печать)

В.Н. Ретивов

6

*В.Н. Косых*

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-00С4-ТЧ</b>	Лист
							67

экземпляр департамента

**Договор аренды лесного участка  
для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки  
месторождений полезных ископаемых  
№ 418/Л-18**

г. Салехард  
(место заключения договора)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заключения договора)

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, в лице директора департамента **Галузы Владимира Леонидовича**, действующего на основании Положения, утвержденного постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29 апреля 2013 года № 297-П «О департаменте природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа», именуемый в дальнейшем Арендодателем, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», в лице генерального директора **Васильева Сергея Михайловича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Арендатором, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### I. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Арендодатель, на основании приказа департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 15 ноября 2018 года № 4510 «О предоставлении в аренду лесных участков в составе земель лесного фонда» обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование лесной участок, находящийся в государственной собственности, определенный в пункте 1.2 настоящего Договора (далее - лесной участок).

1.2. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики:

площадь: **36,8779 га**

местоположение: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Уренгойское участковое лесничество в квартале № 1003 в выделах №№ 50, 52, 127, в квартале № 1067 в выделах №№ 24, 25, 41, 50, 56, 66, в квартале № 1068 в выделах №№ 13, 17, 108, кадастровый номер 89:05:020503:1546; кадастровый номер 89:05:020503:1545; кадастровый номер 89:05:020503:1547,

категория защитности: ценные леса, леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;

вид разрешенного использования: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых.

1.3. Арендатору передается лесной участок по проекту: «Олимпийский лицензионный участок. Уренгойское месторождение».

1.4. Границы лесного участка указаны в схеме расположения лесного участка, предусмотренной приложением № 1 к настоящему Договору.

Характеристики лесного участка на день заключения настоящего Договора в соответствии с данными государственного лесного реестра приводятся в приложении № 2 к настоящему Договору.

### II. Арендная плата

2.1. Арендная плата по настоящему Договору составляет 483 152,45 рублей в год.

Арендная плата определяется в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации на основе минимального размера арендной платы.

Расчет арендной платы приводится в приложении № 3 к настоящему Договору.

1

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

							<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			68

2.2. Размер арендной платы подлежит изменению в соответствии с коэффициентами к ставкам платы, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для соответствующего года.

2.3. Начисление арендной платы осуществляется со дня государственной регистрации настоящего Договора.

2.4. Арендатор вносит арендную плату в сроки, предусмотренные приложением № 4 к настоящему Договору.

Первый платеж должен быть осуществлен в течение 30 дней с даты подписания акта приема-передачи лесного участка.

В первый и последний год действия настоящего Договора арендная плата начисляется исходя из фактического количества дней аренды, годового размера арендной платы и количества дней в году.

До наступления очередного срока платежа Арендатор имеет право внести сумму, превышающую платеж, установленный приложением № 4 к настоящему Договору. В случае отсутствия задолженности разница между указанными платежами зачисляется Арендодателем в счет будущих платежей Арендатора.

### III. Взаимодействие сторон

3.1. Арендодатель имеет право:

а) осуществлять осмотр арендованного лесного участка для оценки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора в части использования лесного участка по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) предоставлять арендованный лесной участок или его часть третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также выдавать разрешение на выполнение работ по геологическому изучению недр;

в) осуществлять проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов.

3.2. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

б) осуществлять на лесном участке в пределах полномочий, определенных статьями 81 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации, мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;

в) информировать в письменной форме в течение 15 дней со дня принятия решения о предоставлении арендованного лесного участка или его части третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также в случае выдачи разрешения на выполнение работ по геологическому изучению недр - о возникших правах третьих лиц на предоставленный в аренду лесной участок;

г) уведомить Арендатора о времени и месте проведения проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов за 3 дня до проведения проверки;

д) уведомить Арендатора об осуществлении мероприятий, предусмотренных частью 1 статьи 53.7 Лесного кодекса Российской Федерации, за 3 дня до начала их осуществления;

е) принять от Арендатора в день окончания срока действия настоящего Договора лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0574-22-9103-ООС4-ТЧ		Лист
											69

хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора принять от Арендатора лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

ж) представлять Арендатору сведения о поступивших по настоящему Договору платежах в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

з) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, осуществлять федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану);

и) в случае изменения коэффициентов к ставкам платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

к) в случае изменения ставок платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

л) в случае изменения реквизитов для осуществления платежей, предусмотренных настоящим договором, уведомить в письменной форме Арендатора об этом в течение 5 рабочих дней со дня изменения реквизитов;

м) предоставлять Арендатору информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме.

### 3.3. Арендатор имеет право:

а) приступить к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора после заключения настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, получения положительного заключения государственной экспертизы проекта освоения лесов и подачи лесной декларации;

б) осуществлять на лесном участке в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

в) заключать соглашение об установлении сервитута в отношении лесного участка либо его части при наличии согласия Арендодателя (в письменной форме) на заключение такого соглашения;

г) получать информацию от Арендодателя о планируемых рубках лесных насаждений на лесном участке, являющимся предметом настоящего Договора;

д) осуществлять выполнение работ по геологическому изучению недр, разработку месторождений полезных ископаемых в соответствии с лесным планом Ямало-Ненецкого автономного округа, лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

е) получать от Арендодателя информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала.

### 3.4. Арендатор обязан:

а) принять лесной участок от Арендодателя по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в день заключения настоящего Договора;

после подписания настоящего Договора или изменений к нему в течение 14 дней обратиться с заявлением о государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору, или изменений, вносимых в настоящий Договор, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или его территориальный орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, и в течение 10 дней со дня подачи указанного заявления

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>						Лист
						70

известить в письменной форме Арендодателя о подаче таких документов;

не позднее 60 дней со дня подписания настоящего Договора передать Арендодателю экземпляр настоящего Договора, копию документа, подтверждающего государственную регистрацию, или уведомление об отказе в государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору;

б) использовать лесной участок по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором;

в) вносить арендную плату в размерах, учитывающих коэффициенты к ставкам платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности", и сроки, которые установлены настоящим Договором, согласно пунктам 2.1, 2.2 и приложению № 4;

г) в течение 6 месяцев со дня заключения настоящего Договора разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов для проведения государственной экспертизы;

д) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, подавать лесную декларацию;

е) осуществлять установленный настоящим Договором вид использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и лесной декларацией;

ж) соблюдать установленные режимы особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков лесов, расположенных в границах арендованного лесного участка, охранять виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, а также места их обитания;

осуществлять мероприятия по сохранению биоразнообразия (сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы) в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) и проектом освоения лесов;

з) осуществлять меры по предупреждению лесных пожаров в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

и) в случае обнаружения лесного пожара на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в специализированную диспетчерскую службу по тел. 88001009400 и принять все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара;

в случае обнаружения разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке немедленно сообщить об этом в РПДУ по типовой форме Сообщения об аварии (инциденте) по фактам разливов нефти и нефтепродуктов согласно приложению № 2-1 к постановлению Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.05.2014 № 429-П «Об утверждении требований к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» по телефонам: 8(34922) 5-28-27, 5-28-35, 5-28-37 или по телефону Прямой линии лесной охраны 88001009400 и принять все возможные меры по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на арендованном лесном участке;

к) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия на переданном в аренду лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

л) осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов на лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации и проектом освоения лесов;

м) осуществлять на лесном участке расчистку квартальных просек и замену квартальных столбов в соответствии с проектом освоения лесов;

н) обеспечивать сохранность объектов лесного семеноводства;

о) при повреждении или уничтожении по вине Арендатора верхнего плодородного слоя почвы, искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев приводить их в состояние, пригодное для использования по назначению, предусмотренному лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка), восстанавливать объекты лесной инфраструктуры и объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры, поврежденные по вине

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.						Копуч						Лист						№ док.						Подп.						Дата																																									
Изм.												Копуч												Лист												№ док.												Подп.												Дата											
Изм.												Копуч												Лист												№ док.												Подп.												Дата											

Арендатора;

п) согласовать с Арендодателем в письменной форме совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации";

р) в день окончания срока действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

с) сообщить Арендодателю в письменной форме не позднее чем за 90 дней о намерении расторгнуть настоящий Договор;

т) по истечении срока действия настоящего Договора или в случае досрочного прекращения срока действия настоящего Договора освободить лесной участок от объектов недвижимого имущества, обеспечить снос объектов, созданных для освоения лесного участка, и осуществить рекультивацию земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию в соответствии с проектом рекультивации земель и требованиями законодательства Российской Федерации;

у) извещать Арендодателя в письменной форме об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений;

ф) представлять отчеты, предусмотренные статьями 49, 60, 60.11, 60.16, 66 Лесного кодекса Российской Федерации.

3.5. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный лесной участок, а также осуществлению заготовки и сбору находящихся на них пищевых и недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации. Арендованный лесной участок может быть огорожен, в случаях, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации.

#### IV. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Арендодатель и Арендатор несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации (включая обязанность возместить в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации убытки, причиненные таким неисполнением или ненадлежащим исполнением) и настоящему Договору.

4.2. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку в следующем размере:

а) за нарушение Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных приложением № 4 к настоящему Договору, - 0,1 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки;

начисление неустойки производится начиная со дня, следующего за днем истечения срока платежа, и до дня внесения просроченного платежа в полном объеме;

б) за нарушение срока разработки и представления Арендодателю проекта освоения лесов для проведения государственной экспертизы, предусмотренного подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, или использование лесного участка без проекта освоения лесов - 50 тыс. рублей (для индивидуального предпринимателя) или 150 тыс. рублей (для юридического лица) за каждый полный календарный месяц просрочки по истечении установленного срока;

в) за невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с Правилами заготовки древесины и особенностями

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							72
Ивн. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации, утвержденными приказом Минприроды России от 13.09.2016 № 474 с изменениями, внесенными приказом Минприроды России от 11.01.2017 № 5, Правилами ухода за лесами, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.05.2017 № 607, Правилами заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утвержденными приказом Рослесхоза от 05.12.2011 № 512, а также Видами лесосечных работ, порядком и последовательностью их проведения, утвержденными приказом Минприроды России от 27.06.2016 № 367, захламенение по вине Арендатора просек и прилегающих к лесосекам полос шириной 50 метров - 5-кратная стоимость затрат, необходимых для очистки данной территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

г) за рубку лесных насаждений, предусмотренную проектом освоения лесов, без подачи лесной декларации - 25-кратная стоимость заготовленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности";

д) за использование лесного участка без подачи лесной декларации - 20 тыс. рублей (для физического лица или индивидуального предпринимателя) или 70 тыс. рублей (для юридического лица);

е) за все количество срубленных или поврежденных до степени прекращения роста деревьев за пределами лесосек на смежных с ними 50-метровых полосах - 10-кратная стоимость срубленных или поврежденных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

ж) за хранение (оставление) древесины вдоль лесных дорог с нарушением законодательства Российской Федерации - 2-кратная стоимость оставленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

з) за рубку или повреждение семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, за рубку деревьев, не подлежащих рубке при проведении сплошных, выборочных рубок, - 5-кратная стоимость соответствующей срубленной древесины, а также поврежденных семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

и) за проведение заготовки и трелевки древесины способами, в результате которых в горных условиях возникла эрозия, - 100 тыс. рублей за каждый гектар эродированной площади, на которой поврежден гумусовый слой почвы;

к) за складирование заготовленной древесины в местах, не предусмотренных проектом освоения лесов или технологической картой лесосечных работ, - 3-кратная стоимость складированной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0574-22-9103-ООС4-ТЧ				Лист
													73

площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

л) за оставление не вывезенной в установленный срок (включая предоставленные отсрочки) древесины на лесосеках, в местах производства работ по расчистке площадей под лесные склады, трассы лесовозных дорог, постройки, сооружения - 7-кратная стоимость не вывезенной в срок древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

м) за уничтожение или повреждение квартальных столбов - 5 тыс. рублей;

н) за оставление на лесосеках завалов, зависших, срубленных деревьев - 7-кратная стоимость оставленных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

о) за невыполнение и несвоевременное выполнение противопожарных мероприятий - 3-кратная стоимость затрат, необходимых для выполнения этих мероприятий по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя;

п) за совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации", без письменного согласования с Арендодателем - годовая арендная плата, предусмотренная настоящим Договором;

р) при непредставлении Арендатором в письменной форме сведений об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в установленный настоящим Договором срок - 10 тыс. рублей;

с) за невыполнение обязательств, установленных подпунктом "т" пункта 3.4 настоящего Договора, - 4-кратная стоимость работ, необходимых для восстановления соответствующей территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации, а при отсутствии таких нормативов - согласно калькуляции Арендодателя.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

4.4. В случае несвоевременной передачи лесного участка после истечения срока действия настоящего Договора или несвоевременной передачи лесного участка при досрочном прекращении срока действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю за все время просрочки возврата лесного участка арендную плату и возмещает убытки, причиненные Арендодателю в случае, когда указанная плата не покрывает причиненные Арендодателю убытки.

#### V. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

5.2. При изменении условий настоящего Договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде.

5.3. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, и случаях, предусмотренных пунктами 5.4, 5.5 настоящего Договора.

5.4. Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в

7

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							74
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

одностороннем порядке в случае невнесения Арендатором арендной платы 2 и более раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа, уведомив об этом Арендатора в письменной форме за 30 дней до даты расторжения договора.

Настоящий Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения настоящего Договора он считается расторгнутым.

5.5. Арендатор вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, известив об этом Арендодателя в письменной форме за 90 дней до предполагаемой даты расторжения, при условии отсутствия недоимки по арендной плате.

#### VI. Срок действия Договора

6.1. Срок действия настоящего Договора устанавливается с даты государственной регистрации права аренды лесного участка, и до 01 апреля 2059 года.

#### VII. Прочие условия

7.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

Рассмотрение споров в судебном порядке производится по месту нахождения Арендодателя.

7.2. Арендатор и Арендодатель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если не докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы.

7.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон Договора, один для регистрирующего органа.

7.4. Приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

#### VIII. Реквизиты и подписи сторон

<b>АРЕНДОДАТЕЛЬ:</b>	<b>Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа</b>
Место нахождения	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629008, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, 29
ИНН	8901017195
КПП	890101001
ОГРН	1058900021861
ОКТМО	71951000
Банковские реквизиты	
Банк получателя	РКЦ Салехард г. Салехард
р/с	40201810600000000002

8

Инд. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

75

к/с	-
БИК	047182000
<b>АРЕНДАТОР:</b>	<b>Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»</b>
Место нахождения	629850, Россия, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
Адрес для направления почтовой корреспонденции	629850, Россия, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д. 28
ИНН	8911020768
КПП	997250001
ОГРН	1058901201920
ОКПО	33589611
Банковские реквизиты	
Банк получателя	Западно-Сибирский банк Сбербанк РФ г. Тюмень
р/с	40702810867290100249
к/с	30101810800000000651
БИК	047102651

**АРЕНДОДАТЕЛЬ:**

**АРЕНДАТОР:**

Галуза Владимир Леонидович  
(фамилия, имя, отчество)

Васильев Сергей Михайлович  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

\_\_\_\_\_  
(число) (месяц) (год)

\_\_\_\_\_  
(число) (месяц) (год)

*Галуза Владимир Леонидович / Начальник* 

9

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

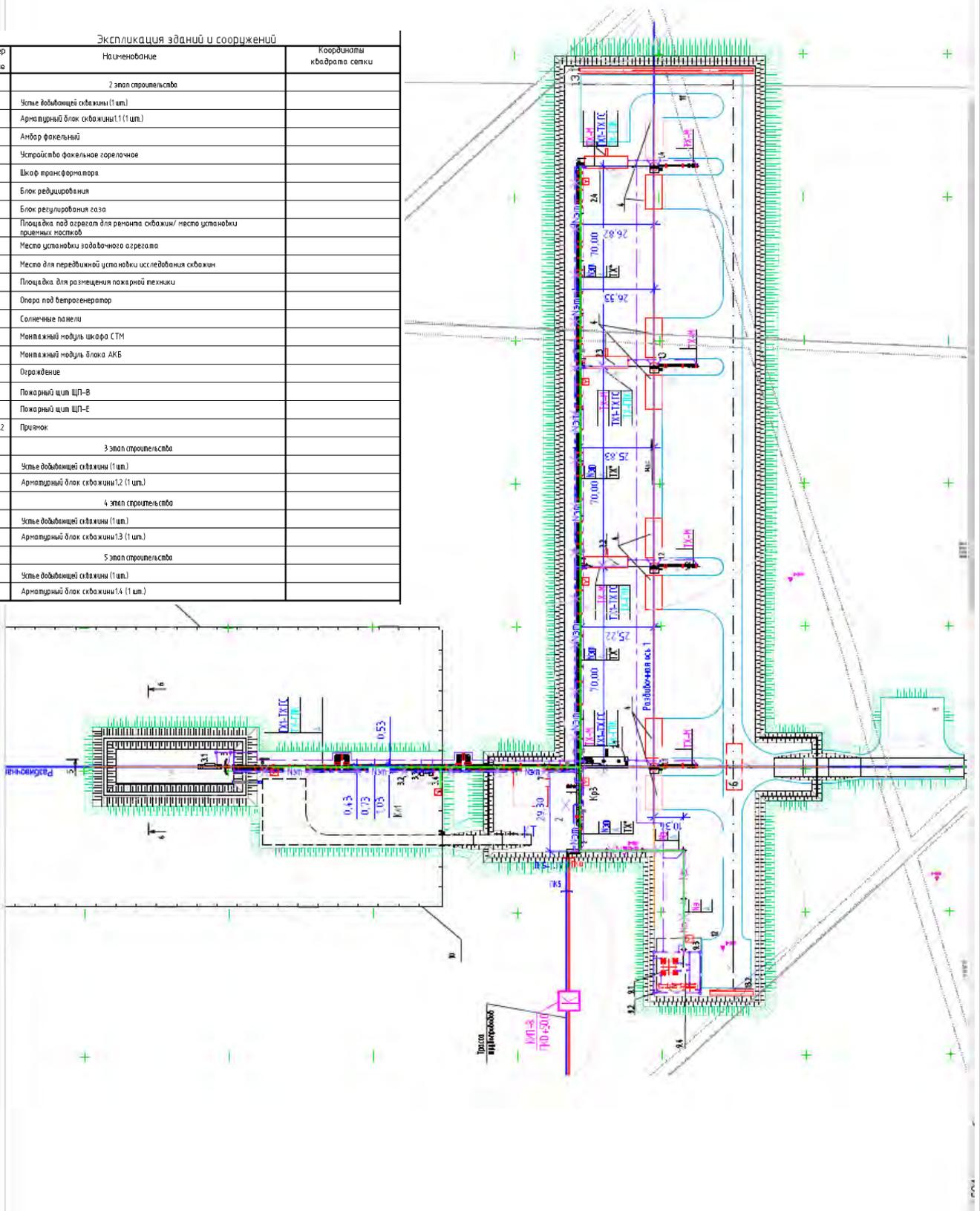
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
76

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ

Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
2 этаж строительства		
11	Устье дообивающей свайки (1 шт.)	
21	Арматурный блок свайки №1 (1 шт.)	
3	Анбар факельный	
3.1	Устройство факельное сорельное	
3.2	Шкаф трансформатора	
3.3	Блок рекуперации	
3.4	Блок регулировки газа	
4	Площадка под азвасат для ремонта свайки/ место установки приемных кистей	
6	Место установки заводского азрезава	
7	Место для передвижки установки исследования свайки	
8	Площадка для размещения пожарной техники	
9.1	Опора под ветрогенератор	
9.2	Солнечные панели	
9.3	Монтажный модуль шкафа СТУ	
9.4	Монтажный модуль блока АКБ	
10	Ограждение	
11	Пожарный щит ШП-В	
12	Пожарный щит ШП-Е	
13,1,13.2	Приянок	
3 этаж строительства		
12	Устье дообивающей свайки (1 шт.)	
22	Арматурный блок свайки №2 (1 шт.)	
4 этаж строительства		
13	Устье дообивающей свайки (1 шт.)	
23	Арматурный блок свайки №3 (1 шт.)	
5 этаж строительства		
14	Устье дообивающей свайки (1 шт.)	
24	Арматурный блок свайки №4 (1 шт.)	



Ивн. №поддл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от горизонтальной факельной установки куста скважин 91 (ИЗА 0001, дежурная горелка)**

Объект: №1 Дежурная горелка ГФУ

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №2 Дежурная горелка ГФУ (Олимпийское мр. КП 91)

**Результаты расчетов по источнику выбросов**

од	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
337	Углерод оксид	0,0518	1,633123
---	Оксиды азота	0,0078	0,244968
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0062	0,195975
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010	0,031846
410	Метан	0,0013	0,040828
328	Углерод (Сажа)	0,0052	0,163312

**Примечание:**

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 13,0 [%]

NO<sub>2</sub> - 80,0 [%]

Код	Название меркаптана	Содержание [%]
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,00
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,00
1720	Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан)	0,00
1702	1-Бутантиол (Бутилмеркаптан)	0,00
1735	1-Пентантиол (Амилмеркаптан)	0,00

**1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЖИГАЕМОЙ СМЕСИ.**

**Состав смеси**

Составляющие смеси	%об.	%мас.	Молярная масса
Метан (СН <sub>4</sub> )	83,3410	66,9278	16
Этан (С <sub>2</sub> Н <sub>6</sub> )	8,5960	12,9433	30
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )	4,2110	9,2996	44
Бутан (С <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )	2,0720	6,0318	58
Пентан (С <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> ) и высшие	0,8 240	2,9 777	72, 0
Азот (N <sub>2</sub> )	0,3 630	0,5 101	28

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист

78

Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	0,5930	1,3096	44
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0,0000	0,0000	34
Меркаптаны (RSH)	0,0000	0,0000	69,0

Молярная масса смеси (m): 19,92

Плотность сжигаемой смеси (R<sub>r</sub>): 0,9590 [кг/м<sup>3</sup>]

## **2. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ.**

**Массовый расход (G<sub>r</sub>):  $G_r=1000 \cdot V_r \cdot R_r=2,5893$  [г/с], [2]**

Объемный расход сжигаемой смеси (V<sub>r</sub>): 0,00270 [м<sup>3</sup>/с]

Проверка критерия бессажевого горения.

Скорость истечения смесей (W<sub>ист</sub>):  $W_{ист}=1.27 \cdot V_r/d^2=0,086$  [м/с], [20]

Диаметр выходного сопла (d): 0,200 [м]

Скорость распространения звука в смеси (W<sub>зв</sub>):  $W_{зв}=91.5 \cdot (K \cdot (T_0+273)/M)^{1/2}=396,646$  [м/с], [Приложение 2]

Показатель адиабаты (K): 1,3000

**$W_{ист}/W_{зв}=0,00022 \Rightarrow$  Горение сажевое, [21]**

## **3. РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.**

### **3.1. Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота.**

Максимально-разовый выброс:  $M_i=V \cdot B_i \cdot G_r$  [г/с], [1]

Валовой выброс:  $P_i=0.0036 \cdot t \cdot M_i$  [т/год], [30]

Продолжительность работы (t): 8760,00 [ч/год]

Код	Загрязняющее вещество	УВ [г/г]	M [г/с]	П [т/г]
0337	Углерод оксид	0.02	0,0518	1,633123
----	Оксиды азота	0.003	0,0078	0,244968
0410	Метан	0.0005	0,0013	0,040828
0328	Углерод (Сажа)	0.002	0,0052	0,163312

### **3.2. Расчет мощности выброса диоксида углерода.**

Мощность выброса диоксида углерода (M<sub>CO<sub>2</sub></sub>):  $M_{CO_2}=0.01 \cdot G \cdot (3.67 \cdot n \cdot [C]_m + [CO_2]_m) - M_{CO} - M_{CH_4} - M_C=7,2548$  [г/с], [6]

Мощность выброса диоксида углерода (P<sub>CO<sub>2</sub></sub>):  $P_{CO_2}=0.0036 \cdot t \cdot M_{CO_2}=228,786851$  [т/год], [30]

Массовое содержание углерода ([C]<sub>m</sub>):  $[C]_m=12 \cdot \frac{X_i \cdot [i]_o}{100 - ([нег]_o) \cdot m}=76,723$ , [Приложение 3 ф.10]

Объемное содержание негорючих ([нег]<sub>o</sub>): 0,95600

Относительное содержание i-ого компонента в сжигаемой смеси ([i]<sub>o</sub>): 126,1670

Полнота сгорания углеводородной смеси [η]: 0.9984

### **Результаты по диоксиду углерода и серосодержащим.**

Код	Загрязняющее вещество	M [г/с]	П [т/г]
0380	Углерод диоксид	7,2548	228,786851
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000	0,000000
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000	0,000000

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

79

#### **4. РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (T<sub>r</sub>).**

Начальная температура сжигаемой углеводородной смеси (T<sub>0</sub>): 15,00 [°C]

Доля энергии, теряемой за счет излучения (e):  $e=0.048 \cdot (m)^{1/2}=0,21425$ , [11]

Низшая теплота сгорания газовых и газоконденсатных смесей (Q<sub>нр</sub>):

$$Q_{нр} = 85.5[CН4]_o + 152[C2H6]_o + 218[C3H8]_o + 283[C4H10]_o + 349[C5H12]_o + 56[H2S] = 10224,19750 \text{ [ККал/м}^3\text{]}, \text{ [Приложение 3 ф.1]}$$

Стехиометрическое количество воздуха необходимое для сжигания 1 м<sup>3</sup> углеводородной смеси (V<sub>0</sub>):

$$V_0 = 0.0476 \cdot (1.5[H2S]_o + ((X+Y/4) \cdot [C_xH_y]_o) - [O2]_o) = 11,2950 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}, \text{ [13]}$$

Количество газовой смеси, полученной при сжигании 1 м<sup>3</sup> углеводородной смеси (V<sub>пс</sub>):

$$V_{пс} = 1 + V_0 = 12,2950 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}, \text{ [12]}$$

Предварительная теплоемкость газовой смеси (C<sub>пс'</sub>): 0.4 [ККал/(м<sup>3</sup>·°C)]

Ориентировочное значение температуры горения (T<sub>r'</sub>):  $T_r' = T_0 + Q_{нр} \cdot (1-e) \cdot n / V_{пс} / C_{пс} = 1645,90$  [°C], [10]

Уточненная теплоемкость газовой смеси (C<sub>пс</sub>): 0,39 [ККал/(м<sup>3</sup>·°C)]

**Температура горения (T<sub>r</sub>):  $T_r = T_0 + Q_{нр} \cdot (1-e) \cdot n / V_{пс} / C_{пс} = 1687,72$  [°C], [10]**

#### **5. РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (V<sub>1</sub>).**

Расход выбрасываемой в атмосферу газовой смеси (V<sub>1</sub>):  $V_1 = V_r \cdot V_{пс} \cdot (273 + T_r) / 273 = 0,2384$  [м<sup>3</sup>/с], [14]

#### **6. РАСЧЕТ ВЫСОТЫ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НАД УРОВНЕМ ЗЕМЛИ (H).**

Высота источника выброса вредных веществ (H): H=2 [м]

$$L_{ф} = 1.74 \cdot d \cdot (Ar)^{0.17} \cdot (L_{сх}/d)^{0.59} = 2,9124 \text{ [м]}, \text{ [18]}$$

#### **7. РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W<sub>0</sub>).**

Средняя скорость поступления в атмосферу газовой смеси из источника выброса (W<sub>0</sub>):  $W_0 = 1.27 \cdot V_1 / D_{ф}^2 = 1,18$  [м/с], [28a]

$$D_{ф} = 0.14 \cdot L_{ф} + 0.49 \cdot d = 0,51 \text{ [м]}, \text{ [29]}$$

Программа основана на следующих методических документах:

«Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей», РАО «Газпром», ВНИИгаз, ИРЦ Газпром, Москва 1996 г. Согласованно с Управлением НТП и экологии, с Минтопэнерго России, Минприроды России. Утверждено Правлением РАО «Газпром».

#### **Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от Источники 6001-6010**

2,1 Фланц. соед. на Арматурном блоке скважины, 2,2 Флан. соед. на Арматурном блоке скважи, 1,1 Фланц. соед. на устье добывающей скважин, 1,2 Фланц. соед. на устье добывающей скважины, 3,3 Фланц. соед. на блоке редуцирования, 3,1 Фланцев соед. Н устройстве факельном горелочном, 3,4 Фланц. соед. на блоке регулирования газа, сети возлпоз 7 фланц. соединения у площадки исслед. Скважины, сети возле позиции 2.1 слан. соед. насетях возле арматур. бл., Флан. соед. на вх и вых куста

Ив. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0574-22-9103-ООС4-ТЧ	Лист
							80

Расчет выбросов загрязняющих веществ при утечках через неподвижные соединения(фланцы).

Методика расчета выброса вредных веществ в ОС от неорганизованных источников нефтегазового оборудования " РД 39.142-00

Расчет суммарных утечек через неподвижные соединения

Куст скважин 91										
Позиция на ген. Плана	2.1	2.2	1.1	1.2	3.3	3.1	3.4	сети возле поз 7	сети возле поз 2.1	сети на вх/вых куста
g, мг/с	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,2
n, шт	30,000	30,000	13,000	13,000	3,000	7,000	5,000	14,000	3,000	6,000
t, доли ед.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
C, доли	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1
Y <sub>нуж</sub> , мг/с	0,18	0,18	0,08	0,08	0,02	0,04	0,03	0,08	0,02	0,04
г/с	0,00018	0,00018	0,000078	0,000078	0,000008	0,000042	0,000003	0,000084	0,000018	0,000036
т/год	0,0056765	0,005676	0,002460	0,002460	0,000568	0,001324512	0,0000946	0,002649	0,000568	0,001135

Ив. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							81

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

2.1	6001					
Код	ЗВ	C, %мас с	M,г/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0001 8	0,010901	0,005676	0,003437386
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0001 8	0,001514	0,005676	0,000477522
0417	Этан	11,71 1	0,0001 8	0,002108	0,005676	0,000664716
0402	Бутан	4,246	0,0001 8	0,000764	0,005676	0,000241003
0412	Изобутан	1,21	0,0001 8	0,000218	0,005676	6,86796E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0001 8	0,000485	0,005676	0,000152997
0403	Гексан	10,71 7	0,0001 8	0,001929	0,005676	0,000608297

Ив. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

82

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

2.2	6002					
Код	ЗВ	C, %мас с	M, г/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,00018	0,010901	0,00568	0,003439808
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,00018	0,001514	0,00568	0,000477858
0417	Этан	11,711	0,00018	0,002108	0,00568	0,000665185
0402	Бутан	4,246	0,00018	0,000764	0,00568	0,000241173
0412	Изобутан	1,21	0,00018	0,000218	0,00568	0,000068728
0405	Пентан	2,6955	0,00018	0,000485	0,00568	0,000153104
0403	Гексан	10,717	0,00018	0,001929	0,00568	0,000608726

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

1.1	6003					
Код	ЗВ	C, %мас с	M, г/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,000078	0,004724	0,00246	0,00148966
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,000078	0,000656	0,00246	0,000206944
0417	Этан	11,711	0,000078	0,000913	0,00246	0,000288068
0402	Бутан	4,246	0,000078	0,000331	0,00246	0,000104443
0412	Изобутан	1,21	0,000078	9,44E-05	0,00246	2,97637E-05
0405	Пентан	2,6955	0,000078	0,00021	0,00246	6,63041E-05
0403	Гексан	10,717	0,000078	0,000836	0,00246	0,000263618

Ив. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

1.2	6004					
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 78	0,004724	0,00246	0,00148966
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 78	0,000656	0,00246	0,000206944
0417	Этан	11,71 1	0,0000 78	0,000913	0,00246	0,000288068
0402	Бутан	4,246	0,0000 78	0,000331	0,00246	0,000104443
0412	Изобутан	1,21	0,0000 78	9,44E-05	0,00246	2,97637E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 78	0,00021	0,00246	6,63041E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 78	0,000836	0,00246	0,000263618

Ив. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

84

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)						
3.3	6005					
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 18	0,00109	0,000568	0,000343739
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 18	0,000151	0,000568	4,77522E-05
0417	Этан	11,71 1	0,0000 18	0,000211	0,000568	6,64716E-05
0402	Бутан	4,246	0,0000 18	7,64E-05	0,000568	2,41003E-05
0412	Изобутан	1,21	0,0000 18	2,18E-05	0,000568	6,86796E-06
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 18	4,85E-05	0,000568	1,52997E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 18	0,000193	0,000568	6,08297E-05

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)						
3.1	6006					
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 42	0,002544	0,001325	0,000802124
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 42	0,000353	0,001325	0,000111431
0417	Этан	11,71 1	0,0000 42	0,000492	0,001325	0,000155114
0402	Бутан	4,246	0,0000 42	0,000178	0,001325	5,62388E-05
0412	Изобутан	1,21	0,0000 42	5,08E-05	0,001325	1,60266E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 42	0,000113	0,001325	3,57022E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 42	0,00045	0,001325	0,000141948

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)						
3.4	6007					
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Mi, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000	0,001817	0,000946	0,000572946

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 3	0,000252	0,000946	7,95937E-05
0417	Этан	11,71 1	0,0000 3	0,000351	0,000946	0,000110795
0402	Бутан	4,246	0,0000 3	0,000127	0,000946	4,01706E-05
0412	Изобутан	1,21	0,0000 3	3,63E-05	0,000946	1,14476E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 3	8,09E-05	0,000946	2,55016E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 3	0,000322	0,000946	0,000101391

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

сети возле позиции 7						
			6008			
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Ml, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 84	0,005087	0,002649	0,001604249
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 84	0,000707	0,002649	0,000222862
0417	Этан	11,71 1	0,0000 84	0,000984	0,002649	0,000310227
0402	Бутан	4,246	0,0000 84	0,000357	0,002649	0,000112478
0412	Изобутан	1,21	0,0000 84	0,000102	0,002649	3,20532E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 84	0,000226	0,002649	7,14044E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 84	0,0009	0,002649	0,000283896

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

сети возле позиции 2.1						
			6009			
Код	ЗВ	C, %мас с	Mг/с	Ml, г/с	G, т/год	Gi, т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 18	0,00109	0,000568	0,000343768

Ив. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 18	0,000151	0,000568	4,77562E-05
0417	Этан	11,71 1	0,0000 18	0,000211	0,000568	6,64773E-05
0402	Бутан	4,246	0,0000 18	7,64E-05	0,000568	2,41023E-05
0412	Изобутан	1,21	0,0000 18	2,18E-05	0,000568	6,86854E-06
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 18	4,85E-05	0,000568	1,5301E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 18	0,000193	0,000568	6,08348E-05

Расчет утечек через неподвижные соединения (компонентный состав)

сети на вх/вых			6010			
Код	ЗВ	C, %мас с	M <sub>г</sub> /с	M <sub>н</sub> , г/с	G, т/год	G <sub>н</sub> , т/год
0410	Метан	60,56	0,0000 36	0,00218	0,001135	0,000687535
0418	Пропан (по метану)	8,413	0,0000 36	0,000303	0,001135	9,55125E-05
0417	Этан	11,71 1	0,0000 36	0,000422	0,001135	0,000132955
0402	Бутан	4,246	0,0000 36	0,000153	0,001135	4,82047E-05
0412	Изобутан	1,21	0,0000 36	4,36E-05	0,001135	1,37371E-05
0405	Пентан	2,695 5	0,0000 36	9,7E-05	0,001135	3,06019E-05
0403	Гексан	10,71 7	0,0000 36	0,000386	0,001135	0,00012167

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

87

Расчет выбросов Ингибитора –Метанол

Расчет выбросов метанола от запорно-регулирующей арматуры

**ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ**

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО НОРМИРОВАНИЮ РАСХОДА И РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ МЕТАНОЛА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ**

**ОАО "ГАЗПРОМ"**

ВРД 39-1.13-051-2001

Причиной выбросов паров метанола от запорно-регулирующей арматуры, находящейся под избыточным давлением, являются увеличивающиеся со временем эксплуатации потери метанолсодержащего газа либо протечки метанолсодержащей жидкости через неплотности герметизирующих уплотнений (прокладок, сальниковых набивок и т.п.). Расчеты выбросов паров метанола в этом случае проводятся по формулам:

а. Валовые выбросы, т/год, (от всех источников)1

$$G_{\text{валов}} = \sum_{i=1}^n (y_i \cdot b_i \cdot N_i \cdot t_i \cdot x_i \cdot 10^{-3})$$

б. Максимально разовые выбросы, г/с, (от каждого отдельного источника)

$$M_i = 0,278 \cdot y_i \cdot b_i \cdot x_i$$

где  $10^{-3}$  и  $0,278 = 10^3/3600$  - коэффициенты перевода кг/ч в т/год и г/с соответственно;

$y_i$  - величины утечек, кг/ч;

$b_i$  - доля потерявших герметичность подвижных или неподвижных уплотнений запорно-регулирующей арматуры;

$N_i$  и  $t_i$  - соответственно количество, шт., и время работы в течение года, ч/год, однотипных источников выбросов паров метанола;

$n$  - общее число имеющихся типов запорно-регулирующей арматуры и видов технологических потоков (среды: парогазовые, парогазожидкостные либо жидкостные);

$x_i$  - массовая доля метанола в соответствующей парогазовой или водометанольной среде.

Нормируемое вещество 1052 –Метанол

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							88

поз. На ген.  
плане

Куст скважин 91							
Позиция на ген. Плане	2.1	2.2	1.1	1.2	Сети вз/вых куста	сети возле позиции 7.	сети возле позиции 2.1
Источник выбросов	6001	6002	6003	6004	6010	6008	6009
$y_i$ -, кг/ч;	0,000380	0,000380	0,000380	0,000380	0,000380	0,000380	0,000380
$b_i$ -	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
$N_i$ количество, шт.,	30,00	30,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
$t_i$ -	8328,00	8328,00	8328,00	8328,00	8328,00	8328,00	8328,00
$n$ - ;	30,00	30,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00
$x_i$ -	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
г/с от ед.оборудования	5,0179E-06	5,0179E-06	5,0179E-06	5,0179E-06	5,0179E-06	5,0179E-06	5,0179E-06
т/год	0,004510	0,004510	0,000451	0,000451	0,000301	0,000301	0,000301
г/с от п оборудования	0,000151	0,000151	0,000015	0,000015	0,000015	0,000010	0,000010

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

89

1. Расчет выбросов от различных групп автомобилей ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий" М,1998.п.2., с учетом дополнений 1999 г.

2. Расчет выбросов от дорожных машин ведется по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники". М,1998.п.2.

3. пп.1.6.1.2., 2.2.4., Приложение 1 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении по территории предприятия рассчитывается с использованием формулы (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1, z \quad (1)$$

где  $m_{L_{ik}}$  - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км

$L_1$  - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день

Максимальный выброс от 1 автомобиля данной группы в течении периода времени  $T_r$  рассчитывается с использованием формулы (1.27) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2, z \quad (2)$$

где  $L_2$  - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за  $T_r$  мин, км

$T_r$  - период времени в минутах, характеризующийся максимальной интенсивностью движения автотранспорта по территории предприятия

Ив. Неподр.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (1.26) из [3], п.1.6.1.2:

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{K6} \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т / год} \quad (3)$$

где  $N_{K6}$  - среднее количество автомобилей данной группы,

двигающихся по территории предприятия в сутки

$D_p$  - количество рабочих дней в расчетном периоде

(теплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются

Максимально разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N'_K / T_r / 60, \text{ г / с} \quad (4)$$

где  $N'_K$  - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течении периода времени  $T_r$  минут

Из полученных значений  $G$  для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Кoeffициент трансформации окислов азота в  $NO_2$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{NO_2} = 0.8$

Кoeffициент трансформации окислов азота в  $NO$ , согласно п.2.2.4 из [3],  $k_{NO} = 0.13$

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t \leq 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $T_r = 60$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

91

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_{kr}$ , шт	$N_{кв}$ , шт.	$N'_{кв}$ , шт.	$L_1$ , км	$L_2$ , км
95	***	5.0	1	0.5	0.5

Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 6.66$$

$$m_{ххik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 6.66 \cdot 0.5 = 3.33$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.33 \cdot 5 \cdot 95 \cdot 10^{-6} = 0.001582$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 6.66 \cdot 0.5 = 3.33$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{кв} / Tr / 60 = 3.33 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000925$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{LiK} = 1.08$$

$$m_{ххik} = 0.45$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 1.08 \cdot 0.5 = 0.54$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.54 \cdot 5 \cdot 95 \cdot 10^{-6} = 0.0002565$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 1.08 \cdot 0.5 = 0.54$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{кв} / Tr / 60 = 0.54 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.00015$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{ххik} = 1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5 \cdot 95 \cdot 10^{-6} = 0.00095$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{кв} / Tr / 60 = 2 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.00095 = 0.00076$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000556 = 0.000445$$

Примесь: 0304 Азот (III) оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.00095 = 0.0001235$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000556 = 0.0000723$$

Примесь: 0328 Углерод

$$m_{LiK} = 0.36$$

$$m_{ххik} = 0.04$$

Ив. Неподр.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

92

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 = 0.36 \cdot 0.5 = 0.18$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 5 \cdot 95 \cdot 10^{-6} = 0.0000855$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 = 0.36 \cdot 0.5 = 0.18$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 0.18 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.00005$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$m_{L_{ik}} = 0.603$$

$$m_{ххik} = 0.1$$

$$M_{1ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_1 = 0.603 \cdot 0.5 = 0.3015$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.3015 \cdot 5 \cdot 95 \cdot 10^{-6} = 0.0001432$$

$$M_{2ik} = m_{L_{ik}} \cdot L_2 = 0.603 \cdot 0.5 = 0.3015$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 0.3015 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.0000838$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$m_{L_{ik}}$ з/км	G, з/с	M, т/год
0337	Углерода оксид	6.66	0.000925	0.001582
2732	Керосин	1.08	0.00015	0.0002565
0301	Азота диоксид	4	0.000445	0.00076
0304	Азот (II) оксид	4	0.0000723	0.0001235
0328	Углерод	0.36	0.00005	0.0000855
0330	Сера диоксид	0.603	0.0000838	0.0001432

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < = 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 0$

ВСЕГО по периоду: Переходный период ( $t > -5$ и $t < = 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.000925	0.001582
2732	Керосин	0.00015	0.0002565
0301	Азота диоксид	0.000445	0.00076
0328	Углерод	0.00005	0.0000855
0330	Сера диоксид	0.0000838	0.0001432
0304	Азот (II) оксид	0.0000723	0.0001235

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 10$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 60$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ , сут	$N_{кв}$ , шт	$N_{кв}$ , шт	$N'_{кв}$ , шт	$L_1$ , км	$L_2$ , км
150	***	5.0	1	0.5	0.5

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

93

Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 6.1$$

$$m_{ххik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 6.1 \cdot 0.5 = 3.05$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.05 \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.002288$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 6.1 \cdot 0.5 = 3.05$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 3.05 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000847$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{LiK} = 1$$

$$m_{ххik} = 0.45$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 1 \cdot 0.5 = 0.5$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000375$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 1 \cdot 0.5 = 0.5$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 0.5 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000139$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{ххik} = 1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0015$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 2 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{ik} = 0.8 \cdot 0.0015 = 0.0012$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{ik} = 0.8 \cdot 0.000556 = 0.000445$$

Примесь: 0304 Азот (III) оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{ik} = 0.13 \cdot 0.0015 = 0.000195$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{ik} = 0.13 \cdot 0.000556 = 0.0000723$$

Примесь: 0328 Углерод

$$m_{LiK} = 0.3$$

$$m_{ххik} = 0.04$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 0.3 \cdot 0.5 = 0.15$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.15 \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001125$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 0.3 \cdot 0.5 = 0.15$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 0.15 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.0000417$$

Ив. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$m_{LiK} = 0.54$$

$$m_{ххik} = 0.1$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 0.54 \cdot 0.5 = 0.27$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.27 \cdot 5 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0002025$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 0.54 \cdot 0.5 = 0.27$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 0.27 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000075$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = 10$

ВСЕГО по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )			
Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.000847	0.002288
2732	Керосин	0.000139	0.000375
0301	Азота диоксид	0.000445	0.0012
0328	Углерод	0.0000417	0.0001125
0330	Сера диоксид	0.000075	0.0002025
0304	Азот (II) оксид	0.0000723	0.000195

Расчетный период: Холодный период ( $t < -5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -10$

Период максимальной интенсивности движения техники по территории п/п, мин,  $Tr = 60$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Экологический контроль не проводится

$D_p$ сут	$N_{ю}$ шт	$N_{кв}$ шт.	$N'_{к}$ шт.	$L_1$ км	$L_2$ км
120	***	5.0	1	0.5	0.5

Примесь: 0337 Углерода оксид

$$m_{LiK} = 7.4$$

$$m_{ххik} = 2.9$$

$$M_{1ik} = m_{LiK} \cdot L_1 = 7.4 \cdot 0.5 = 3.7$$

$$M_{ik} = M_{1ik} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 3.7 \cdot 5 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00222$$

$$M_{2ik} = m_{LiK} \cdot L_2 = 7.4 \cdot 0.5 = 3.7$$

$$G_{ik} = M_{2ik} \cdot N'_{к} / Tr / 60 = 3.7 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.001028$$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{LiK} = 1.2$$

$$m_{ххiK} = 0.45$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 = 1.2 \cdot 0.5 = 0.6$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.6 \cdot 5 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00036$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 = 1.2 \cdot 0.5 = 0.6$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N_{к} / Tr / 60 = 0.6 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.0001667$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

$$m_{LiK} = 4$$

$$m_{ххiK} = 1$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0012$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 = 4 \cdot 0.5 = 2$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N_{к} / Tr / 60 = 2 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000556$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no2} = k_{no2} \cdot M_{iK} = 0.8 \cdot 0.0012 = 0.00096$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no2} = k_{no2} \cdot G_{iK} = 0.8 \cdot 0.000556 = 0.000445$$

Примесь: 0304 Азот (III) оксид

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{no} = k_{no} \cdot M_{iK} = 0.13 \cdot 0.0012 = 0.000156$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } G_{no} = k_{no} \cdot G_{iK} = 0.13 \cdot 0.000556 = 0.0000723$$

Примесь: 0328 Углерод

$$m_{LiK} = 0.4$$

$$m_{ххiK} = 0.04$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 = 0.4 \cdot 0.5 = 0.2$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 5 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00012$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 = 0.4 \cdot 0.5 = 0.2$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N_{к} / Tr / 60 = 0.2 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.0000556$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

$$m_{LiK} = 0.67$$

$$m_{ххiK} = 0.1$$

$$M_{1iK} = m_{LiK} \cdot L_1 = 0.67 \cdot 0.5 = 0.335$$

$$M_{iK} = M_{1iK} \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} = 0.335 \cdot 5 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000201$$

$$M_{2iK} = m_{LiK} \cdot L_2 = 0.67 \cdot 0.5 = 0.335$$

$$G_{iK} = M_{2iK} \cdot N_{к} / Tr / 60 = 0.335 \cdot 1 / 60 / 60 = 0.000093$$

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

96

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ( $t < -5$ )  
 Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $t = -10$

<i>ВСЕГО по периоду: Холодный (<math>t = -10</math>, град. С)</i>			
<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерода оксид	0.001028	0.00222
2732	Керосин	0.0001667	0.00036
0301	Азота диоксид	0.000445	0.00096
0328	Углерод	0.0000556	0.00012
0330	Сера диоксид	0.000093	0.000201
0304	Азот (II) оксид	0.0000723	0.000156

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота диоксид	0.0004450	0.0029200
0304	Азот (II) оксид	0.0000723	0.0004745
0328	Углерод	0.0000556	0.0003180
0330	Сера диоксид	0.0000930	0.0005467
0337	Углерода оксид	0.0010280	0.0060900
2732	Керосин	0.0001667	0.0009915

Максимально-разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре  $-10$  градусов С

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

97

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е  
РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВЫБРОСОВ**

**РАСЧЁТ РАССЕЙВАНИЯ КУСТ СКВАЖИН 91**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

**Серийный номер: USB #1064860690.**

**1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЁТА РАССЕЙВАНИЯ ВЫБРОСОВ**

Средняя температура наружного воздуха, °С: **20,7**;

Скорость ветра ( $u^*$ ), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **10**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 12**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты**

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 91. Куст скважин 91, Олимпийское месторождение	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	20,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-31,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	18,2
СВ	5,2
В	10,0
ЮВ	11,2
Ю	20,5
ЮЗ	11,0
З	15,0
СЗ	8,9
Скорость ветра ( $u^*$ ) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	10

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Параметры расчётных областей**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°								
2	Граница	100	7280994,22	4466059,66	7281521,44	4466488,36	-	2
			7281275,81	4466054,78	7281384,17	4466627,05		
			7281364,73	4465956,5	7281204,46	4466450,39		
			7281531,26	4466120,42	7281111,49	4466350,77		
			7281444,96	4466207,72	7281095,48	4466331,65		
			7281446,01	4466247,43	7281055,77	4466368,68		
			7281548,01	4466347,54	7280985,55	4466294,29		
			7281468,91	4466428,17	7280994,22	4466059,66		
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°								
3	Сетка	100	7281244,56	4465013,91	7281244,56	4467538,39	1644,36	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U<sub>m</sub>, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C<sub>mi</sub>) в мг/м<sup>3</sup> и расстояние (X<sub>mi</sub>, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.3.

**Таблица № 1.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U <sub>m</sub> , м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C <sub>mi</sub> , мг/м <sup>3</sup>	X <sub>mi</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0301	0,0062000	1	0,039	31,05
												0304	0,0010000	1	0,0062	31,05
												0328	0,0052000	3	0,1	15,53
												0337	0,0518000	1	0,32	31,05
												0410	0,0013000	1	0,008	31,05
6001	3	2,0	-	7281227,72	4466256,36	2,39	-	-	-	1	0,5	0402	0,0008000	1	0,023	11,4
				7281216,8	4466266,25							0410	0,0109000	1	0,31	11,4
												0416	0,0015000	1	0,043	11,4
												0403	0,0019000	1	0,054	11,4
												0405	0,0005000	1	0,014	11,4
												0412	0,0030000	1	0,086	11,4
												0417	0,0021000	1	0,06	11,4
												1052	0,0002000	1	0,0057	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88	4466308,15	3,43	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0057	11,4
				7281263,02	4466318,4							0402	0,0008000	1	0,023	11,4
												0403	0,0019000	1	0,054	11,4
												0405	0,0005000	1	0,014	11,4
												0410	0,0109000	1	0,31	11,4
												0412	0,0030000	1	0,086	11,4
												0417	0,0021000	1	0,06	11,4
												0416	0,0015000	1	0,043	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75	4466254,29	8,26	-	-	-	1	0,5	0410	0,0011000	1	0,031	11,4
				7281229,5	4466255,49							0412	0,0002000	1	0,00057	11,4
												0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
												0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
												0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
												1052	0,0000100	1	0,00029	11,4

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
				X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	1052	0,000200	1	0,00057	11,4
												0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
												0403	0,0008000	1	0,023	11,4
												0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0410	0,0047000	1	0,134	11,4
												0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
												0417	0,0009000	1	0,026	11,4
												0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
												0410	0,0047000	1	0,134	11,4
												0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0403	0,0008000	1	0,023	11,4
												0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
												0416	0,0007000	1	0,02	11,4
												0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
												0417	0,0009000	1	0,026	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0417	0,0009000	1	0,026	11,4
												0410	0,0047000	1	0,134	11,4
												0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0403	0,0008000	1	0,023	11,4
												0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
												0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
												1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
												0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0412	0,0000200	1	0,00057	11,4
												0410	0,0011000	1	0,031	11,4
												0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
												0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
												0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0416	0,0004000	1	0,0114	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0416	0,0025000	1	0,07	11,4
												0403	0,0005000	1	0,014	11,4
												0402	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0412	0,0000500	1	0,0014	11,4
												0405	0,0001000	1	0,0029	11,4
												0417	0,0005000	1	0,014	11,4
												0416	0,0007000	1	0,02	11,4
												1052	0,0000100	1	0,00029	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0402	0,0004000	1	0,0114	11,4
												0403	0,0009000	1	0,026	11,4
												0410	0,0051000	1	0,15	11,4
												0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0417	0,0010000	1	0,029	11,4
												0412	0,0001000	1	0,0029	11,4
												0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
												1052	0,0000100	1	0,00029	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0410	0,0011000	1	0,031	11,4
												0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
												0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
												0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0412	0,0000200	1	0,00057	11,4
												0402	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0405	0,0001000	1	0,0029	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0410	0,0022000	1	0,063	11,4
												0412	0,0000400	1	0,00114	11,4
												0417	0,0004000	1	0,0114	11,4
												0416	0,0003000	1	0,0086	11,4
												0403	0,0004000	1	0,0114	11,4
												1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
												0402	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0405	0,0001000	1	0,0029	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0057	11,4
												0405	0,0005000	1	0,014	11,4
												0412	0,0030000	1	0,086	11,4
												0403	0,0019000	1	0,054	11,4
												0402	0,0008000	1	0,023	11,4

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

0574-22-9103-00С4-ТЧ

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0410	0,0109000	1	0,31	11,4
												0417	0,0021000	1	0,06	11,4
												0416	0,0015000	1	0,043	11,4
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000900	1	0,0026	11,4
												0301	0,0004000	1	0,0114	11,4
												0304	0,0000700	1	0,002	11,4
												0328	0,0000600	3	0,005	5,7
												0337	0,0010000	1	0,029	11,4
												2732	0,0002000	1	0,0057	11,4

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

101



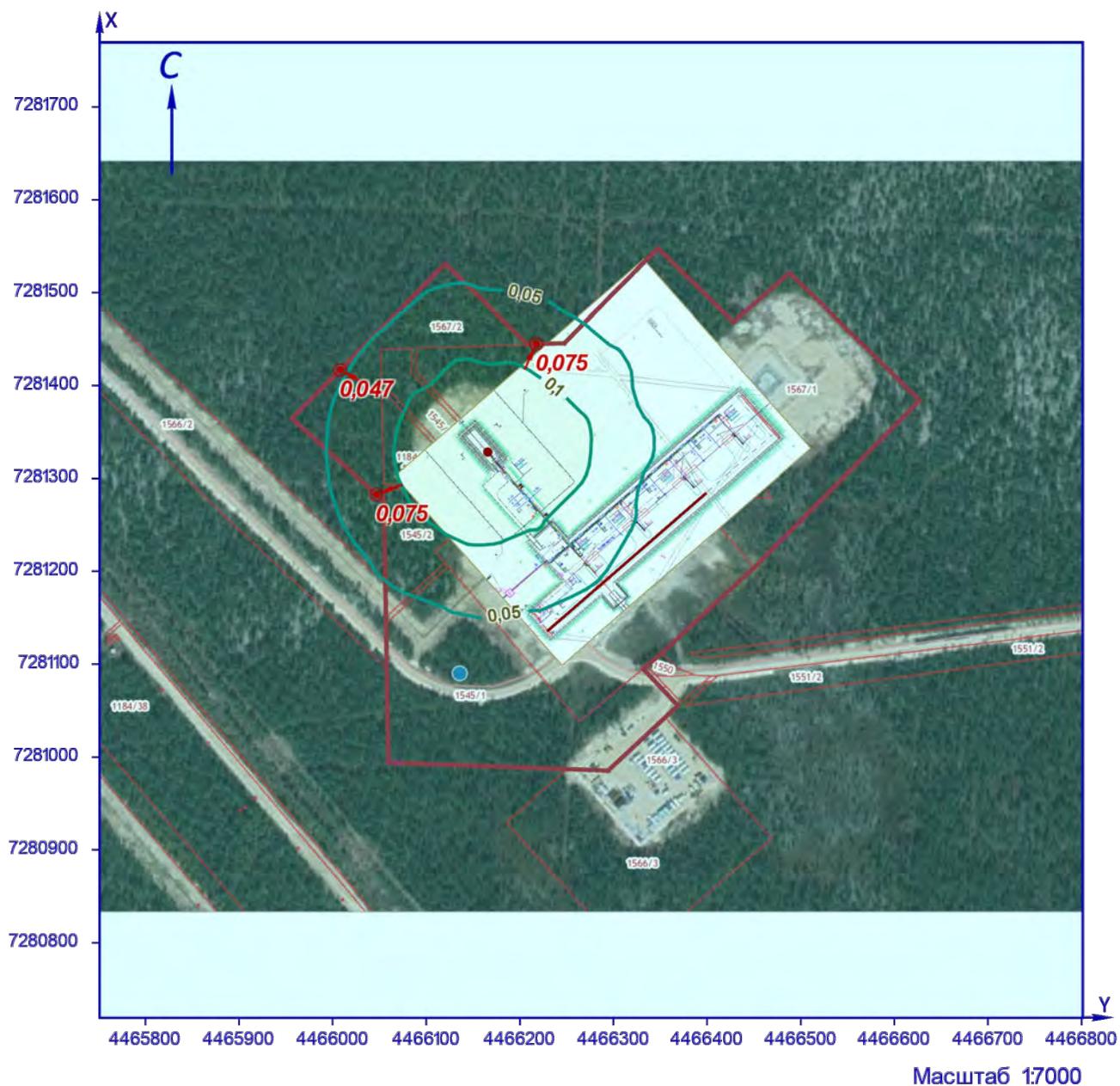
№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,047	0,0094	-	0,047	7,3	119	91.0001 91.0002п	0,046 0,0005	98,95 1,05
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,046	0,0093	-	0,046	7,3	151			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,043	0,0085	-	0,043	7,5	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,037	0,0074	-	0,037	7,9	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,027	0,0054	-	0,027	1,1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,026	0,0053	-	0,026	1	325			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,026	0,0052	-	0,026	1	305			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,025	0,005	-	0,025	1	224			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,023	0,0046	-	0,023	1	288			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,023	0,0046	-	0,023	1	242			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,02	0,004	-	0,02	1	331			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,02	0,004	-	0,02	1	2			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,02	0,004	-	0,02	1	346			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,019	0,0039	-	0,019	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,018	0,0036	-	0,018	1	274			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,017	0,0034	-	0,017	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,015	0,003	-	0,015	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,014	0,0028	-	0,014	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 2.1.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							103

0301. Азота диоксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

### 3 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0301. АЗОТА ДИОКСИД» (СС.С./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0066000 г/с и 0,196375 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 90); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
- на границе предприятия – **0,065** (достигается в точке с координатами Х=7281445,21 У=4466217,41), вклад источников предприятия 0,065 (вклад неорганизованных источников – 1,60e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

**Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0301	0,0062000	1	0,018	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0301	0,0004000	1	0,0013	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

**Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,065	0,0065	-	0,065	6	204	91.0001	0,065	99,97
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,06	0,006	-	0,06	6	69	91.0001	0,06	99,97
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,043	0,0043	-	0,043	7,2	173			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,038	0,0038	-	0,038	7,1	38			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,037	0,0037	-	0,037	7,3	151			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,037	0,0037	-	0,037	7,2	119			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,034	0,0034	-	0,034	7,5	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,03	0,003	-	0,03	7,9	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,021	0,0021	-	0,021	1,1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,021	0,0021	-	0,021	1	325	91.0001	0,02	95,54

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,02	0,002	-	0,02	1	305			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,02	0,002	-	0,02	1	224			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,018	0,0018	-	0,018	1	288			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,018	0,0018	-	0,018	1	242			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,016	0,0016	-	0,016	1	331			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,016	0,0016	-	0,016	1	2			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,015	0,0015	-	0,015	1	346			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,014	0,0014	-	0,014	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,014	0,0014	-	0,014	1	274			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,013	0,0013	-	0,013	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,011	0,0011	-	0,011	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0107	0,00107	-	0,0107	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 3.1.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

106

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 4 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0301. АЗОТА ДИОКСИД» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,196375 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 117); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,047** (достигается в точке с координатами Х=7281445,21 У=4466217,41), вклад источников предприятия 0,047 (вклад неорганизованных источников – 0,00004).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

**Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высо-та, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0301	0,0062144	1	0,0056	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000127	1	5,22e-5	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

**Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,047	0,0019	-	0,047	-	-	91.0001	0,047	99,92
											91.0002п	0,00004	0,08
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,037	0,0015	-	0,037	-	-	91.0001	0,037	99,92
											91.0002п	3,10e-5	0,08
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,033	0,0013	-	0,033	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,024	0,00096	-	0,024	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,024	0,00096	-	0,024	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,023	0,00093	-	0,023	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,021	0,00085	-	0,021	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,02	0,0008	-	0,02	-	-			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,013	0,00053	-	0,013	-	-			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281094,57</b>	<b>4466332,5</b>	<b>2</b>	<b>0,013</b>	<b>0,0005</b>	-	<b>0,013</b>	-	-	<b>91.0001</b>	<b>0,013</b>	<b>99,25</b>
											<b>91.0002п</b>	<b>9,60e-5</b>	<b>0,75</b>
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,013	0,0005	-	0,013	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,012	0,00048	-	0,012	-	-			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,011	0,00044	-	0,011	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,011	0,00043	-	0,011	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0096	0,00038	-	0,0096	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0095	0,00038	-	0,0095	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,0094	0,00038	-	0,0094	-	-			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,0086	0,00035	-	0,0086	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,008	0,00032	-	0,008	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0073	0,0003	-	0,0073	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,0066	0,00026	-	0,0066	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0063	0,00025	-	0,0063	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 4.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

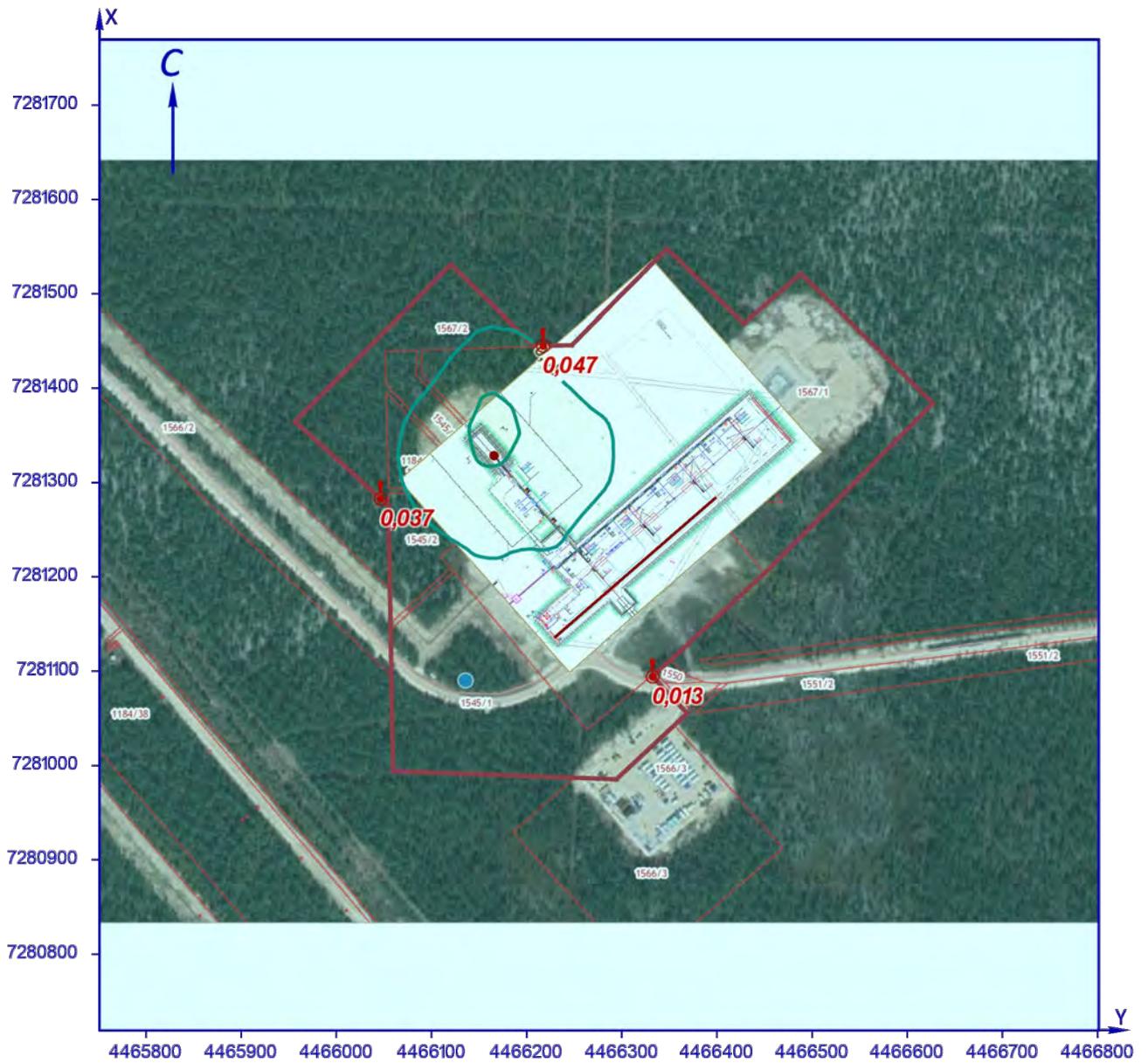
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист

109

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г.)



Масштаб 17000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 41 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

110

## 5 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0304. АЗОТ (II) ОКСИД» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0010700 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,006** (достигается в точке с координатами X=7281283,17 Y=4466046,64), при направлении ветра 69°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,006 (вклад неорганизованных источников – 8,98e-9).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

**Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо-та, м	Диа-метр, м	Координаты		Ши-рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0304	0,0010000	1	0,0062	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000700	1	0,002	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

**Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,006	0,0024	-	0,006	6	69	91.0001	0,006	100
											91.0002п	8,98e-9	1,5e-4
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,006	0,0024	-	0,006	6	204	91.0001	0,006	100
											91.0002п	3,30e-10	5,5e-6
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0039	0,0015	-	0,0039	7,1	38			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,0038	0,0015	-	0,0038	7,2	173			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.	Неподл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,0038	0,0015	-	0,0038	7,3	119	91.0001 91.0002п	0,0037 4,29e-5	98,86 1,14
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,0037	0,0015	-	0,0037	7,3	151			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,0034	0,0014	-	0,0034	7,5	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,003	0,0012	-	0,003	7,9	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,0022	0,0009	-	0,0022	1,1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,0021	0,00085	-	0,0021	1	325			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,0021	0,00084	-	0,0021	1	305			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,002	0,0008	-	0,002	1	224			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,0019	0,00075	-	0,0019	1	288			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,0019	0,00074	-	0,0019	1	242			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0017	0,00067	-	0,0017	1	331			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0016	0,00065	-	0,0016	1	2			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,0016	0,00063	-	0,0016	1	346			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00155	0,00062	-	0,00155	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00145	0,00058	-	0,00145	1	274			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0014	0,00055	-	0,0014	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,0012	0,00048	-	0,0012	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0011	0,00045	-	0,0011	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 5.1.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

112

0304. Азот (II) оксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОЗВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 6 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0304. АЗОТ (II) ОКСИД» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,032346 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0052** (достигается в точке с координатами X=7281445,21 Y=4466217,41), вклад источников предприятия 0,0052 (вклад неорганизованных источников – 3,25e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

**Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0304	0,0010099	1	0,0009	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000159	1	6,52e-5	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

**Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,0052	0,00031	-	0,0052	-	-	91.0001	0,005	99,37
											91.0002п	3,25e-5	0,63
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,004	0,00024	-	0,004	-	-	91.0001	0,004	99,37
											91.0002п	2,58e-5	0,63
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,0036	0,00022	-	0,0036	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0026	0,00016	-	0,0026	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,0026	0,00016	-	0,0026	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,0025	0,00015	-	0,0025	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,0023	0,00014	-	0,0023	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,0022	1,34e-4	-	0,0022	-	-			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,0015	0,00009	-	0,0015	-	-	91.0001 91.0002п	0,0014 0,00008	94,53 5,47
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,0015	0,00009	-	0,0015	-	-			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00145	8,69e-5	-	0,00145	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,0013	0,00008	-	0,0013	-	-			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00126	7,55e-5	-	0,00126	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,0012	0,00007	-	0,0012	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,00107	6,39e-5	-	0,00107	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,00106	6,37e-5	-	0,00106	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00105	6,31e-5	-	0,00105	-	-			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00097	5,81e-5	-	0,00097	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,0009	5,39e-5	-	0,0009	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0008	0,00005	-	0,0008	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00073	4,40e-5	-	0,00073	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0007	4,22e-5	-	0,0007	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 6.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

115

0304 Азот (II) оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 7 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0328. УГЛЕРОД» (СМ.Р./ЛДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0052600 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 180); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,093** (достигается в точке с координатами X=7281283,17 Y=4466046,64), при направлении ветра 69°, скорости ветра 1,1 м/с, вклад источников предприятия 0,093 (вклад неорганизованных источников – 3,76e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

**Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0328	0,0052000	3	0,1	15,53
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000600	3	0,005	5,7

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

**Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,093	0,014	-	0,093	1,1	69	91.0001 91.0002п	0,093 3,76e-6	100 0,004
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,093	0,014	-	0,093	1,1	204	91.0001 91.0002п	0,093 9,83e-7	100 0,001
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,064	0,0096	-	0,064	1	38			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,063	0,0094	-	0,063	1	173			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
117

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,062	0,0093	-	0,062	1	119	91.0001 91.0002п	0,062 5,41e-5	99,91 0,09
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,06	0,009	-	0,06	1	151			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,057	0,0085	-	0,057	1	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,05	0,0075	-	0,05	1	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,036	0,0054	-	0,036	1	24			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,031	0,0047	-	0,031	1	224			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,031	0,0046	-	0,031	1	325			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,03	0,0046	-	0,03	1	305			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,028	0,0042	-	0,028	1	242			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,025	0,0038	-	0,025	1	288			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,023	0,0035	-	0,023	1	1			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,022	0,0033	-	0,022	1	331			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,022	0,0033	-	0,022	1	18			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,022	0,0032	-	0,022	1	345			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,018	0,0028	-	0,018	1	275			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,017	0,0026	-	0,017	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,0126	0,0019	-	0,0126	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,011	0,0016	-	0,011	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 7.1.

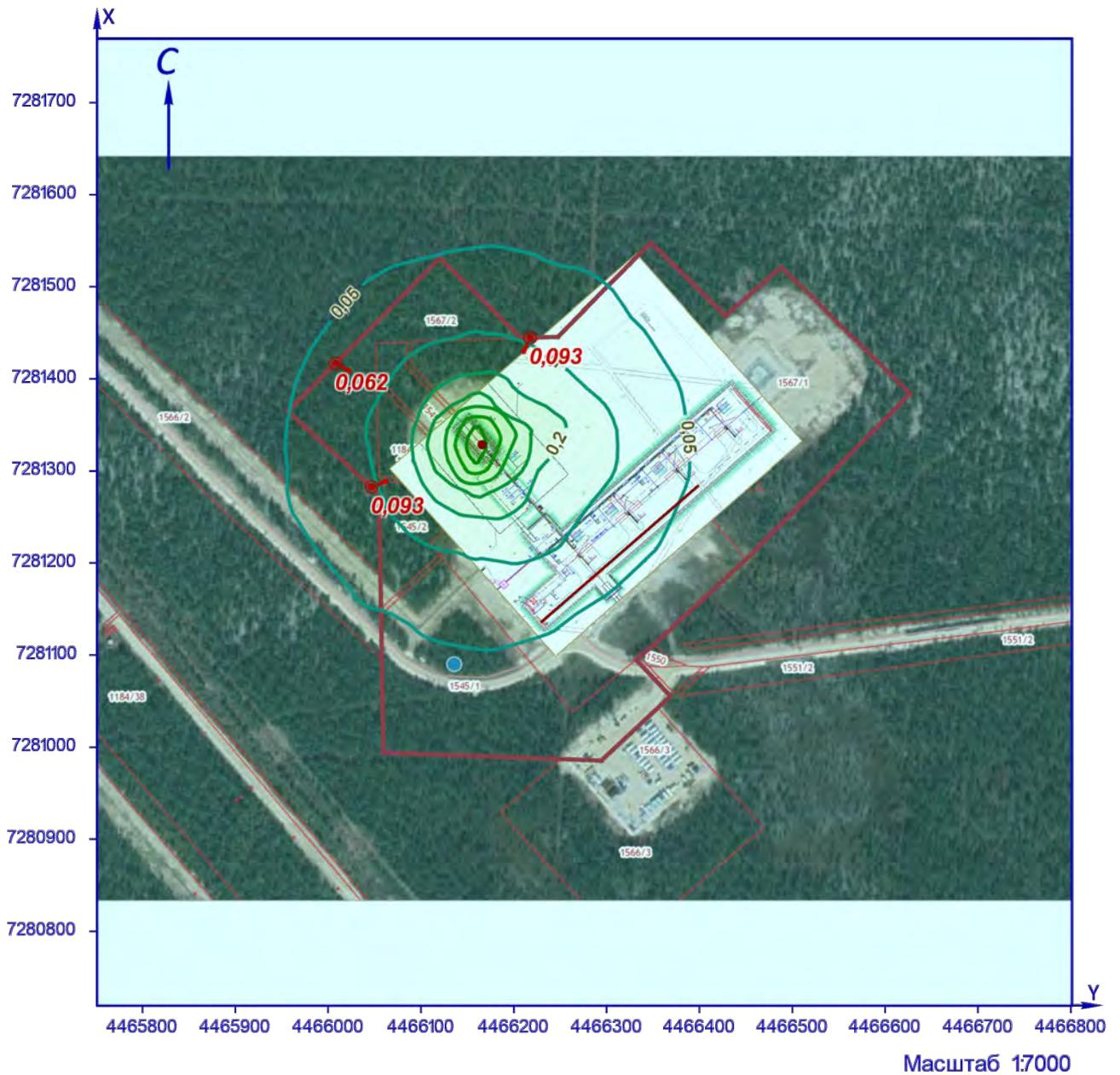
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
118

0328. Углерод (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- 0,4
- 0,5
- 0,6

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

119

## 8 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0328. УГЛЕРОД» (СС.С./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0052600 г/с и 0,163612 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 117); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
- на границе предприятия – **0,09** (достигается в точке с координатами Х=7281445,21 У=4466217,41), вклад источников предприятия 0,09 (вклад неорганизованных источников – 1,15e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

**Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0328	0,0052000	3	0,045	15,53
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000600	3	0,00113	5,7

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

**Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,09	0,0045	-	0,12	1,1	204	91.0001	0,12	99,97
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,08	0,004	-	0,11	1,1	69	91.0001	0,11	99,97
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,08	0,004	-	0,08	1	173			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,07	0,0035	-	0,07	1	38			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,07	0,0035	-	0,07	1	151			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,07	0,0034	-	0,07	1	119			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,068	0,0034	-	0,068	1	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,062	0,0031	-	0,062	1	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,043	0,0022	-	0,043	1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,028	0,0014	-	0,028	1	325	91.0001	0,028	99,34
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,038	0,0019	-	0,038	1	224			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,038	0,0019	-	0,038	1	305			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,034	0,0017	-	0,034	1	242			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,032	0,0016	-	0,032	1	288			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,029	0,00145	-	0,029	1	1			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,028	0,0014	-	0,028	1	331			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,028	0,0014	-	0,028	1	345			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,026	0,0013	-	0,026	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,024	0,0012	-	0,024	1	275			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,021	0,0011	-	0,021	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,016	0,0008	-	0,016	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,011	0,00055	-	0,011	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 8.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

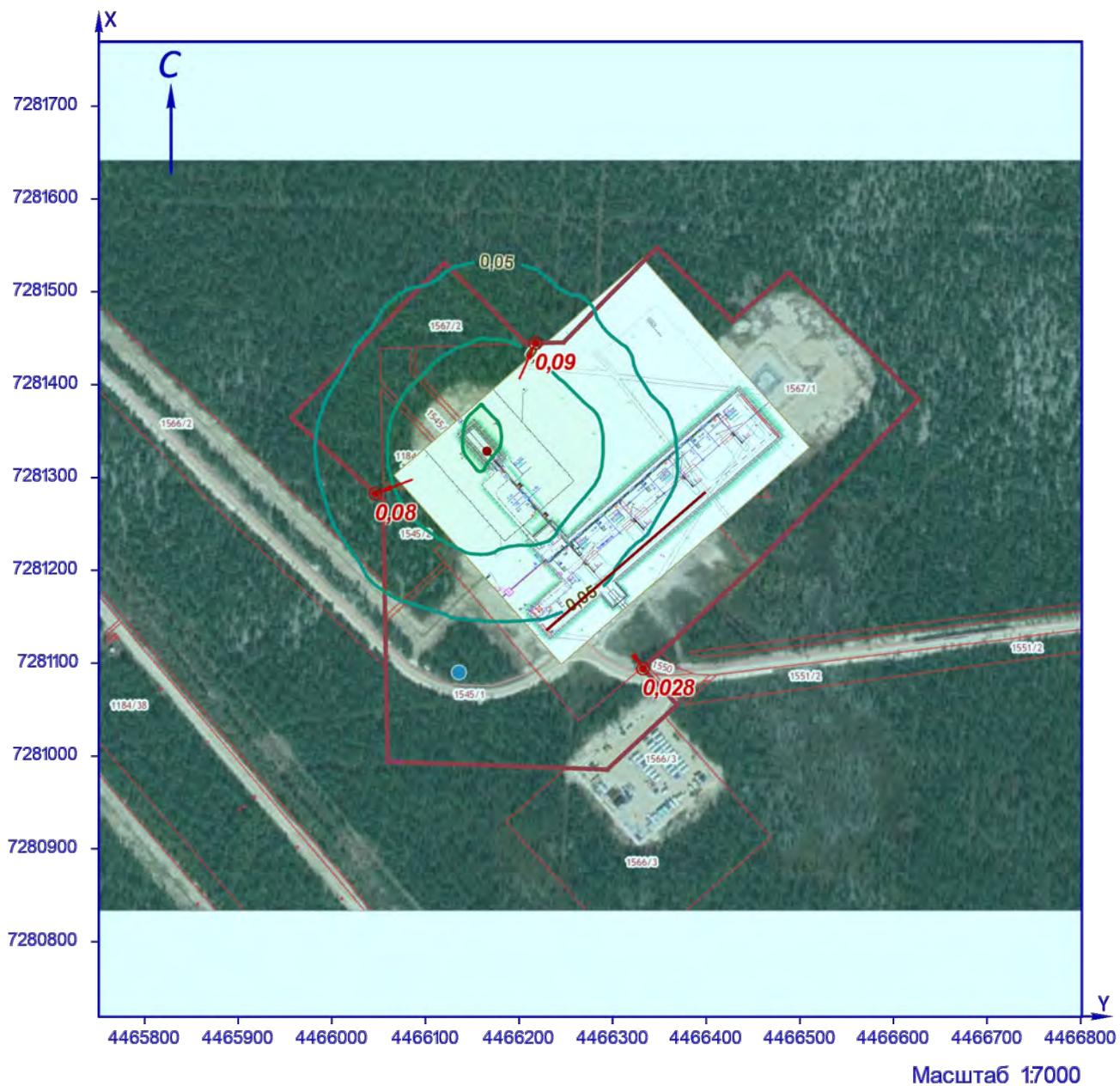
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

121

0328. Углерод (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 9 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0328. УГЛЕРОД» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,163612 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 126); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,07** (достигается в точке с координатами Х=7281445,21 Y=4466217,41), вклад источников предприятия 0,07 (вклад неорганизованных источников – 5,61e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

**Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0328	0,0051786	3	0,014	15,53
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0328	0,0000096	3	0,00012	5,7

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

**Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,07	0,0017	-	0,07	-	-	91.0001	0,07	99,92
											91.0002п	5,61e-5	0,08
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,055	0,0014	-	0,055	-	-	91.0001	0,055	99,92
											91.0002п	4,32e-5	0,08
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,044	0,0011	-	0,044	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,034	0,00085	-	0,034	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,033	0,00083	-	0,033	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,032	0,0008	-	0,032	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,032	0,0008	-	0,032	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,03	0,00077	-	0,03	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,022	0,00054	-	0,022	-	-			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,021	0,00053	-	0,021	-	-	91.0001 91.0002п	0,021 0,00014	99,32 0,68
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,021	0,00052	-	0,021	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,02	0,0005	-	0,02	-	-			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,018	0,00045	-	0,018	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,018	0,00044	-	0,018	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,016	0,0004	-	0,016	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,015	0,00038	-	0,015	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,015	0,00038	-	0,015	-	-			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,014	0,00034	-	0,014	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,013	0,00033	-	0,013	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,011	0,00028	-	0,011	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,0086	0,00022	-	0,0086	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0044	0,00011	-	0,0044	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 9.1.

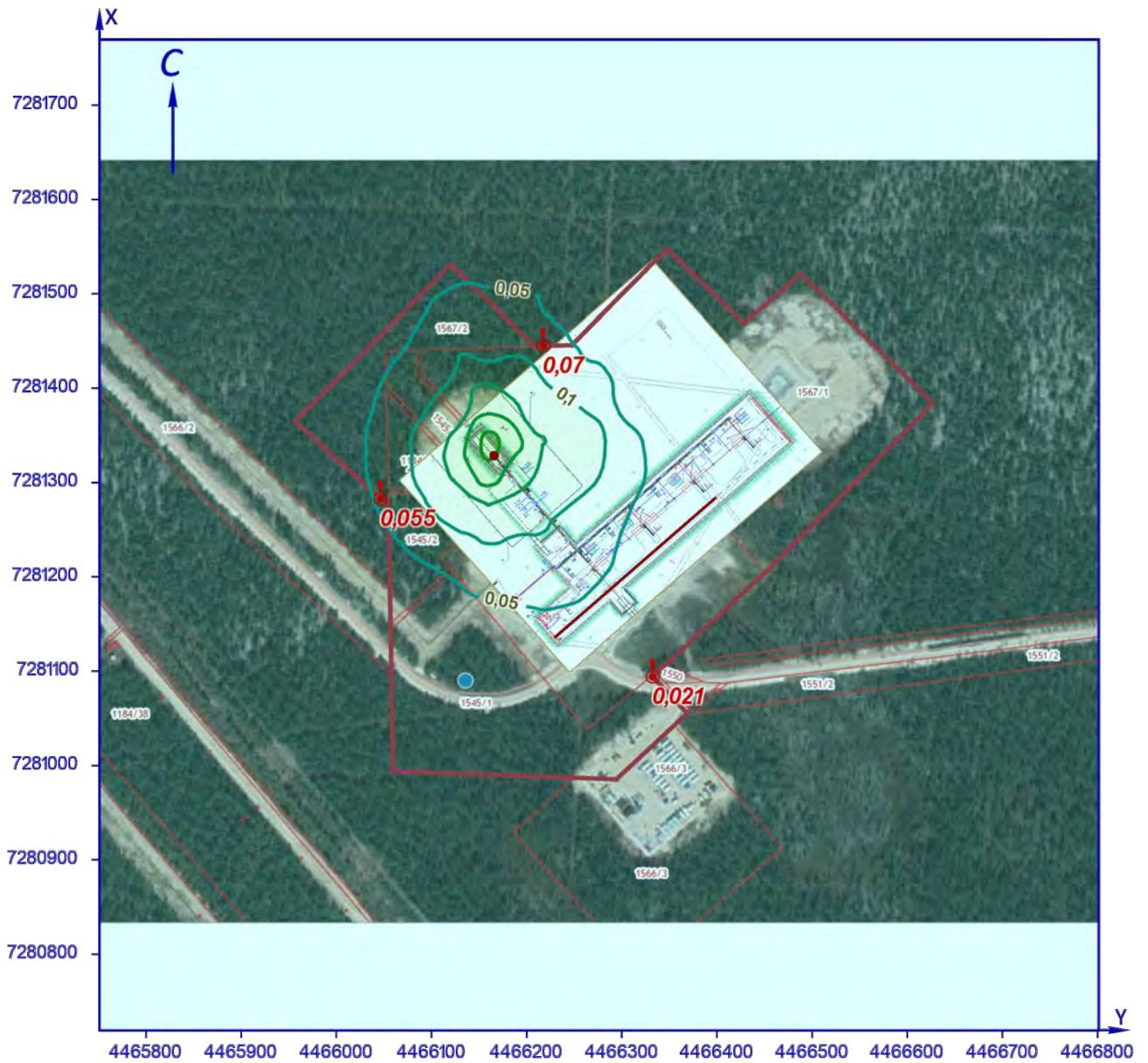
Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
124

0328. Углерод (Сс.г./ПДКс.г.)



Масштаб 17000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- 0,4

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ



№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00014	0,00007	-	0,00014	10,5	67			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00014	0,00007	-	0,00014	1	253			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00013	6,52e-5	-	0,00013	12	243			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,25e-4	6,24e-5	-	1,25e-4	0,6	346			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,25e-4	6,23e-5	-	1,25e-4	0,8	9			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00012	0,00006	-	0,00012	12	212			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00011	5,66e-5	-	0,00011	11,4	203			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0001	0,00005	-	0,0001	0,7	90			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	8,26e-5	4,13e-5	-	8,26e-5	0,6	156			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	0,7	108			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	0,7	173			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00008	0,00004	-	0,00008	12	188			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00006	0,00003	-	0,00006	0,7	150			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	5,79e-5	2,89e-5	-	5,79e-5	0,7	114			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	5,58e-5	2,79e-5	-	5,58e-5	0,7	139			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	5,58e-5	2,79e-5	-	5,58e-5	0,7	125			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 10.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							127

0330. Сера диоксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

# 11 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0330. СЕРА ДИОКСИД» (СС.Г./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000500 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00011** (достигается в точке с координатами X=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 0,00011 (вклад неорганизованных источников – 0,00011).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

**Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000159	1	6,52e-5	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

**Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00011	5,49e-6	-	0,00011	-	-	91.0002п	0,00011	100
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	9,60e-5	4,80e-6	-	9,60e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00008	3,92e-6	-	0,00008	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	5,49e-5	2,75e-6	-	5,49e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	4,32e-5	2,16e-6	-	4,32e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	4,24e-5	2,12e-6	-	4,24e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00004	2,04e-6	-	0,00004	-	-	91.0002п	0,00004	100
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00004	2,00e-6	-	0,00004	-	-	91.0002п	0,00004	100
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00004	1,95e-6	-	0,00004	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	3,68e-5	1,84e-6	-	3,68e-5	-	-			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	3,48e-5	1,74e-6	-	3,48e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	3,44e-5	1,72e-6	-	3,44e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	3,23e-5	1,62e-6	-	3,23e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	3,10e-5	1,55e-6	-	3,10e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	2,84e-5	1,42e-6	-	2,84e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	2,73e-5	1,37e-6	-	2,73e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	2,62e-5	1,31e-6	-	2,62e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	2,61e-5	1,31e-6	-	2,61e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	2,57e-5	1,28e-6	-	2,57e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	2,24e-5	1,12e-6	-	2,24e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	2,21e-5	1,10e-6	-	2,21e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	2,17e-5	1,09e-6	-	2,17e-5	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 11.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0574-22-9103-ООС4-ТЧ				Лист
													130

0330. Сера диоксид (Сс.г./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— граница ОИВ

● точка максимума

□ площадной ИЗАВ

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

131



№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,016	0,08	-	0,016	7,2	119	91.0001 91.0002п	0,0155 0,00005	99,69 0,31
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,015	0,077	-	0,015	7,2	151			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,014	0,07	-	0,014	7,5	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,0124	0,062	-	0,0124	7,9	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,009	0,046	-	0,009	1,1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,0084	0,042	-	0,0084	1	325			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,0083	0,041	-	0,0083	1	224			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,0083	0,041	-	0,0083	1	305			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,0077	0,038	-	0,0077	1	242			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,0073	0,037	-	0,0073	1	288			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0067	0,034	-	0,0067	1	2			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0066	0,033	-	0,0066	1	331			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,0064	0,032	-	0,0064	1	18			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,0064	0,032	-	0,0064	1	346			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,006	0,03	-	0,006	1	275			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0057	0,029	-	0,0057	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,005	0,025	-	0,005	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0046	0,023	-	0,0046	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 12.1.

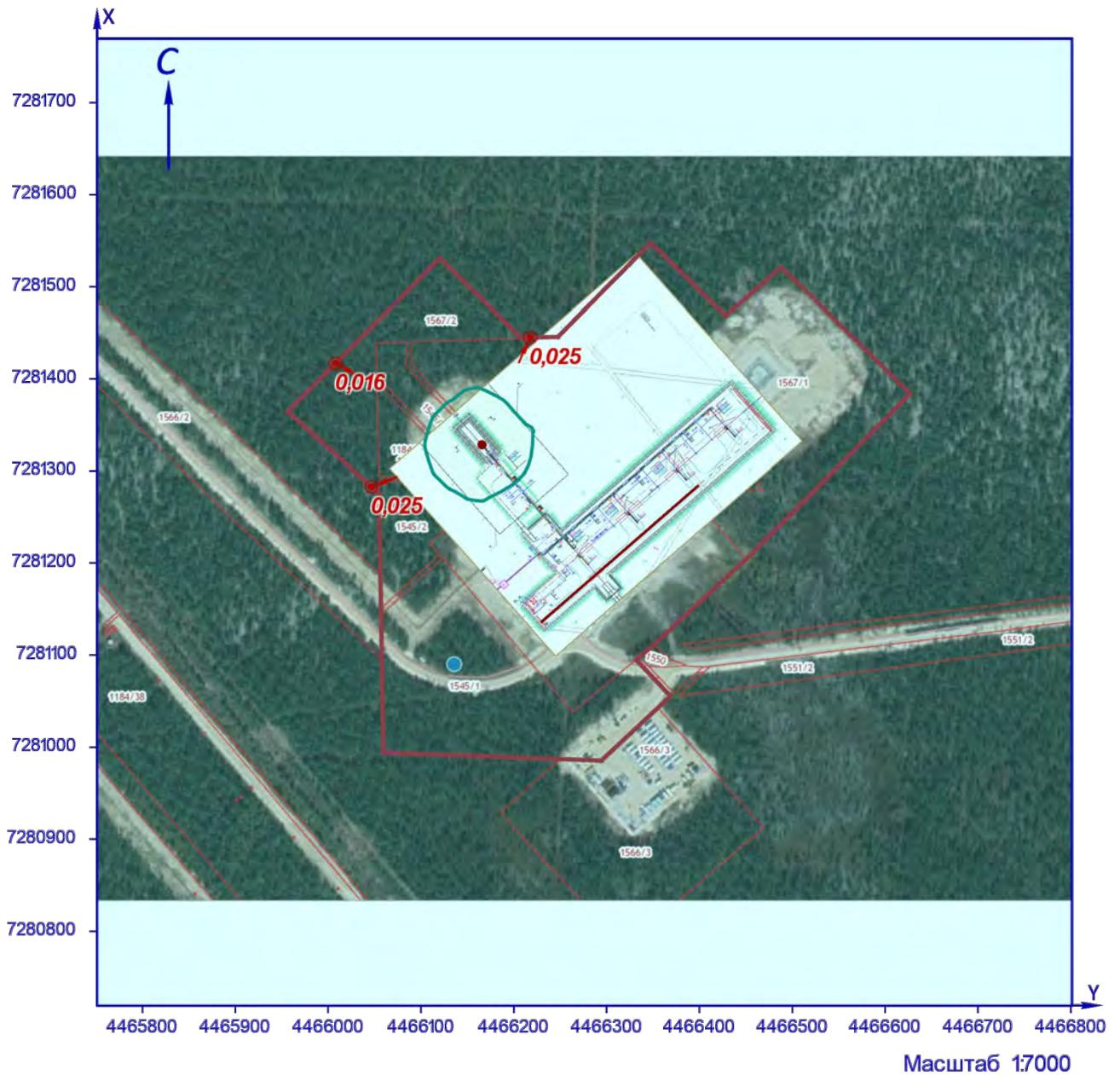
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
133

0337. Углерод оксид (Смр/ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ



№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,0055	0,017	-	0,0055	1	305			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,0054	0,016	-	0,0054	1	224			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,005	0,015	-	0,005	1	242			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,005	0,015	-	0,005	1	288			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0044	0,013	-	0,0044	1	2			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0043	0,013	-	0,0043	1	331			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,0042	0,013	-	0,0042	1	346			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,004	0,012	-	0,004	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,0039	0,0116	-	0,0039	1	275			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0036	0,011	-	0,0036	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,0031	0,0094	-	0,0031	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,003	0,009	-	0,003	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 13.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ивв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

136

0337. Углерод оксид (Ссс./ПДКсс.)



Масштаб 17000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

137

# 14 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0337. УГЛЕРОД ОКСИД» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,639223 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0053** (достигается в точке с координатами Х=7281445,21 Y=4466217,41), вклад источников предприятия 0,0053 (вклад неорганизованных источников – 7,94e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

**Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высо-та, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0337	0,0517860	1	0,046	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	0337	0,0001935	1	0,0008	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

**Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,0053	0,016	-	0,0053	-	-	91.0001	0,0053	99,85
											91.0002п	7,94e-6	0,15
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,0042	0,0125	-	0,0042	-	-	91.0001	0,0042	99,85
											91.0002п	6,30e-6	0,15
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,0037	0,011	-	0,0037	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0027	0,008	-	0,0027	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,0027	0,008	-	0,0027	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,0026	0,008	-	0,0026	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,0024	0,007	-	0,0024	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,0023	0,007	-	0,0023	-	-			

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**



0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 141 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 15 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0402. БУТАН» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 402 – Бутан (Метилэтилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 200 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0043400 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **1,78e-5** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 329°, скорости ветра 3,7 м/с, вклад источников предприятия 1,78e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,78e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

**Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0402	0,0008000	1	0,023	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0402	0,0008000	1	0,023	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0402	0,0003000	1	0,0086	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0402	0,0002000	1	0,0057	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0402	0,0004000	1	0,0114	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0402	0,0000800	1	0,0023	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0402	0,0002000	1	0,0057	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0402	0,0008000	1	0,023	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							141

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

**Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	1,78e-5	0,0036	-	1,78e-5	3,7	329	91.6001	8,00e-6	44,91
											91.6004	3,47e-6	19,47
											91.6009	2,25e-6	12,64
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	1,76e-5	0,0035	-	1,76e-5	0,6	306			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	1,67e-5	0,0033	-	1,67e-5	0,6	289			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	1,57e-5	0,0031	-	1,57e-5	11,3	56	91.6001	4,35e-6	27,62
											91.6002	3,37e-6	21,41
											91.6003	2,47e-6	15,7
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	1,55e-5	0,0031	-	1,55e-5	12	238	91.6003	4,15e-6	26,8
											91.6002	3,40e-6	21,96
											91.6001	2,48e-6	15,98
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,46e-5	0,0029	-	1,46e-5	12	218			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,45e-5	0,0029	-	1,45e-5	0,8	74			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	1,44e-5	0,0029	-	1,44e-5	0,8	266			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	1,42e-5	0,0028	-	1,42e-5	0,9	208			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	1,40e-5	0,0028	-	1,40e-5	0,8	97			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	1,35e-5	0,0027	-	1,35e-5	12	253			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	1,27e-5	0,0025	-	1,27e-5	12	42			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,26e-5	0,0025	-	1,26e-5	11,7	28			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,17e-5	0,0023	-	1,17e-5	0,7	346			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	1,15e-5	0,0023	-	1,15e-5	0,6	161			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	1,10e-5	0,0022	-	1,10e-5	0,6	175			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,07e-5	0,0021	-	1,07e-5	0,7	6			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00001	0,002	-	0,00001	12	110			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00001	0,002	-	0,00001	0,7	190			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00001	0,002	-	0,00001	12	126			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	9,59e-6	0,0019	-	9,59e-6	12	146			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	8,83e-6	0,0018	-	8,83e-6	11,7	160			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 15.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0574-22-9103-ООС4-ТЧ				Лист
													142



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 151 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ивн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 16 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0403. ГЕКСАН» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 403 – Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 60 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0105000 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 336°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,00014 (вклад неорганизованных источников – 0,00014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

**Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,054	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,054	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,023	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,023	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,023	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0403	0,0005000	1	0,014	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0403	0,0009000	1	0,026	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0057	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0403	0,0004000	1	0,0114	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,054	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							144





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 16.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 17 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0403. ГЕКСАН» (СС.С./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 403 – Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 7 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0105000 г/с и 0,003380 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
- на границе предприятия – **0,00012** (достигается в точке с координатами Х=7281160,18 У=4466402,94), вклад источников предприятия 0,00012 (вклад неорганизованных источников – 0,00012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

**Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,004	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,004	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0004	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,0018	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,0018	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0403	0,0008000	1	0,0018	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0004	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0403	0,0005000	1	0,00087	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0403	0,0009000	1	0,0019	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0403	0,0002000	1	0,0004	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0403	0,0004000	1	0,00076	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0403	0,0019000	1	0,004	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							147

**Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00011	0,00076	-	0,00011	0,6	289			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281445,21</b>	<b>4466217,41</b>	<b>2</b>	<b>0,00008</b>	<b>0,00056</b>	-	<b>0,00008</b>	<b>0,6</b>	<b>161</b>	<b>91.6002</b>	<b>1,74e-5</b>	<b>21,91</b>
											<b>91.6001</b>	<b>1,65e-5</b>	<b>20,74</b>
											<b>91.6003</b>	<b>6,71e-6</b>	<b>8,46</b>
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	7,62e-5	0,00053	-	7,62e-5	0,6	175			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00007	0,0005	-	0,00007	11,9	252			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	5,42e-5	0,00038	-	5,42e-5	12	146			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281160,18</b>	<b>4466402,94</b>	<b>2</b>	<b>0,00012</b>	<b>0,0008</b>	-	<b>0,00012</b>	<b>0,6</b>	<b>306</b>	<b>91.6002</b>	<b>2,77e-5</b>	<b>23,56</b>
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00011	0,00077	-	0,00011	0,7	336			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	8,56e-5	0,0006	-	8,56e-5	0,8	266			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281473,32</b>	<b>4466433,23</b>	<b>2</b>	<b>8,51e-5</b>	<b>0,0006</b>	-	<b>8,51e-5</b>	<b>0,9</b>	<b>208</b>	<b>91.6003</b>	<b>2,67e-5</b>	<b>31,35</b>
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,00008	0,00055	-	0,00008	0,8	74			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	7,72e-5	0,00054	-	7,72e-5	0,8	97			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	7,70e-5	0,00054	-	7,70e-5	11,5	56			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	7,39e-5	0,00052	-	7,39e-5	12	238			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	7,36e-5	0,0005	-	7,36e-5	11,8	218			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	7,33e-5	0,0005	-	7,33e-5	0,7	346			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00007	0,00048	-	0,00007	0,7	190			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	6,61e-5	0,00046	-	6,61e-5	11,7	28			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	6,35e-5	0,00044	-	6,35e-5	0,7	6			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00006	0,00043	-	0,00006	12	43			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	5,55e-5	0,0004	-	5,55e-5	11,7	160			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	5,52e-5	0,00039	-	5,52e-5	12	110			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	5,52e-5	0,00039	-	5,52e-5	12	126			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 17.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							148

0403. Гексан (С.с.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 17.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-00С4-ТЧ

Лист

149

## 18 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0403. ГЕКСАН» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 403 – Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,7 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,003380 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **3,49е-5** (достигается в точке с координатами Х=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 3,49е-5 (вклад неорганизованных источников – 3,49е-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

**Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000191	1	0,00008	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000191	1	0,00008	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0403	1,91e-6	1	7,83e-6	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000096	1	0,00004	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000096	1	0,00004	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000096	1	0,00004	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0403	1,91e-6	1	7,83e-6	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000032	1	1,30e-5	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000096	1	0,00004	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0403	1,91e-6	1	7,83e-6	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000032	1	1,30e-5	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0403	0,0000191	1	0,00008	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

**Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	3,49e-5	2,45e-5	-	3,49e-5	-	-	91.6002	6,73e-6	19,25
											91.6001	6,22e-6	17,79
											91.6003	5,98e-6	17,13
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00003	2,15e-5	-	0,00003	-	-			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00003	0,00002	-	0,00003	-	-			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	2,50e-5	1,75e-5	-	2,50e-5	-	-	91.6001	4,50e-6	17,98
											91.6002	4,07e-6	16,27
											91.6003	3,94e-6	15,73
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	2,41e-5	1,69e-5	-	2,41e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	2,15e-5	1,50e-5	-	2,15e-5	-	-	91.6003	5,95e-6	27,7
											91.6002	3,76e-6	17,53
											91.6006	2,89e-6	13,47
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	2,14e-5	1,50e-5	-	2,14e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	2,08e-5	1,46e-5	-	2,08e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,00002	1,40e-5	-	0,00002	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,77e-5	1,24e-5	-	1,77e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	1,76e-5	1,23e-5	-	1,76e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,60e-5	1,12e-5	-	1,60e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	1,57e-5	1,10e-5	-	1,57e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	1,45e-5	0,00001	-	1,45e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,44e-5	0,00001	-	1,44e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	1,41e-5	0,00001	-	1,41e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,37e-5	9,59e-6	-	1,37e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	1,33e-5	9,33e-6	-	1,33e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	1,29e-5	9,05e-6	-	1,29e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	1,24e-5	8,70e-6	-	1,24e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	1,22e-5	8,57e-6	-	1,22e-5	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	1,13e-5	7,91e-6	-	1,13e-5	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 18.1.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							151



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 18.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 19 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0405. ПЕНТАН» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 405 – Пентан. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 100 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0026500 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **2,18e-5** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 337°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 2,18e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,18e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

**Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0405	0,0005000	1	0,014	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0405	0,0005000	1	0,014	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0405	0,0001000	1	0,0029	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0405	0,0002000	1	0,0057	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000500	1	0,0014	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0405	0,0001000	1	0,0029	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0405	0,0005000	1	0,014	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

**Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	2,18e-5	0,0022	-	2,18e-5	0,7	337	91.6001	7,88e-6	36,19
											91.6004	3,98e-6	18,3
											91.6002	3,44e-6	15,82
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	2,16e-5	0,0022	-	2,16e-5	0,6	307			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	2,08e-5	0,0021	-	2,08e-5	0,6	290			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00002	0,002	-	0,00002	11,5	56	91.6001	5,42e-6	27,66
											91.6002	4,22e-6	21,53
											91.6003	3,10e-6	15,83
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	1,93e-5	0,0019	-	1,93e-5	12	238	91.6003	5,19e-6	26,96
											91.6002	4,26e-6	22,1
											91.6001	3,10e-6	16,07
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,83e-5	0,0018	-	1,83e-5	12	218			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	1,79e-5	0,0018	-	1,79e-5	8,4	208			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	1,78e-5	0,0018	-	1,78e-5	0,8	266			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,74e-5	0,0017	-	1,74e-5	0,9	75			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	1,66e-5	0,0017	-	1,66e-5	12	252			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	1,66e-5	0,0017	-	1,66e-5	0,8	97			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	1,59e-5	0,0016	-	1,59e-5	12	43			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,58e-5	0,0016	-	1,58e-5	11,9	28			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,44e-5	0,0014	-	1,44e-5	0,7	347			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	1,41e-5	0,0014	-	1,41e-5	0,6	159			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	1,36e-5	0,0014	-	1,36e-5	0,6	174			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,31e-5	0,0013	-	1,31e-5	0,7	6			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	1,26e-5	0,0013	-	1,26e-5	0,7	189			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	1,20e-5	0,0012	-	1,20e-5	12	110			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	1,18e-5	0,0012	-	1,18e-5	11,9	126			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	1,11e-5	0,0011	-	1,11e-5	12	146			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	1,05e-5	0,00105	-	1,05e-5	0,6	150			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 19.1.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	№ док.
------	--------	-------	------	------	-------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------	-------	------	------	--------

0405. Пентан (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 191 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 20 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0405. ПЕНТАН» (СС.Г./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 405 – Пентан. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 25 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,001010 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
 - на границе предприятия – **2,90e-7** (достигается в точке с координатами X=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 2,90e-7 (вклад неорганизованных источников – 2,90e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

**Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0405	6,35e-7	1	2,61e-6	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0405	2,22e-6	1	9,13e-6	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0405	2,22e-6	1	9,13e-6	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0405	2,22e-6	1	9,13e-6	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0405	6,35e-7	1	2,61e-6	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0405	1,27e-6	1	5,22e-6	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0405	2,22e-6	1	9,13e-6	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0405	6,35e-7	1	2,61e-6	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0405	9,52e-7	1	3,91e-6	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0405	0,0000064	1	2,61e-5	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

**Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса					
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%			

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

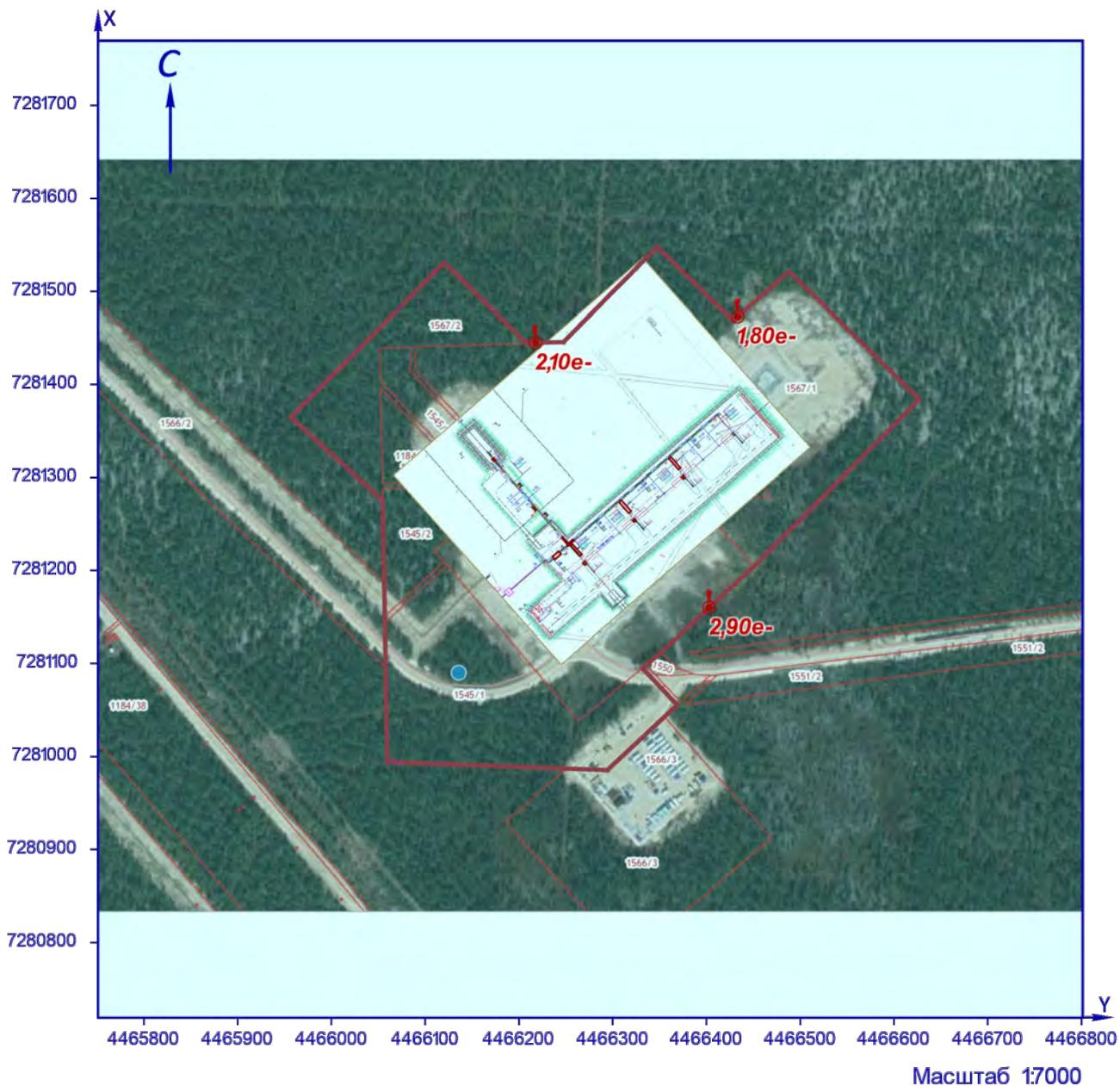
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	2,90e-7	7,25e-6	-	2,90e-7	-	-	91.6002 91.6001 91.6003	6,28e-8 5,80e-8 5,58e-8	21,65 19,98 19,24
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	2,55e-7	6,39e-6	-	2,55e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	2,43e-7	6,07e-6	-	2,43e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	2,10e-7	5,25e-6	-	2,10e-7	-	-	91.6001 91.6002 91.6003	4,20e-8 3,80e-8 3,67e-8	20 18,09 17,49
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	2,03e-7	5,08e-6	-	2,03e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	1,80e-7	4,50e-6	-	1,80e-7	-	-	91.6003 91.6002 91.6001	5,55e-8 3,51e-8 2,54e-8	30,83 19,51 14,13
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	1,79e-7	4,48e-6	-	1,79e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	1,75e-7	4,37e-6	-	1,75e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,66e-7	4,16e-6	-	1,66e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,48e-7	3,70e-6	-	1,48e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	1,47e-7	3,68e-6	-	1,47e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,34e-7	3,34e-6	-	1,34e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	1,31e-7	3,28e-6	-	1,31e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	1,22e-7	3,04e-6	-	1,22e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,21e-7	3,02e-6	-	1,21e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	1,18e-7	2,95e-6	-	1,18e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,14e-7	2,86e-6	-	1,14e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	1,12e-7	2,79e-6	-	1,12e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	1,08e-7	2,71e-6	-	1,08e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	1,04e-7	2,61e-6	-	1,04e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	1,03e-7	2,57e-6	-	1,03e-7	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	9,44e-8	2,36e-6	-	9,44e-8	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 20.1.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							157

0405. Пентан (Сс.г./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОИВ      ● точка максимума      ■ площадной ИЗАВ

Рисунок 20.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 21 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0410. МЕТАН» (СМ.Р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 410 – Метан. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м<sup>3</sup>.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 13 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 13; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0612000 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
 - на границе предприятия – **0,001** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 335°, скорости ветра 0,8 м/с, вклад источников предприятия 0,001 (вклад неорганизованных источников – 0,001).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

**Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0410	0,0013000	1	0,008	31,05
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0410	0,0109000	1	0,31	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0410	0,0109000	1	0,31	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0410	0,0011000	1	0,031	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0410	0,0047000	1	0,134	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0410	0,0047000	1	0,134	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0410	0,0047000	1	0,134	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0410	0,0011000	1	0,031	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0410	0,0025000	1	0,07	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0410	0,0051000	1	0,15	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0410	0,0011000	1	0,031	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0410	0,0022000	1	0,063	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0410	0,0109000	1	0,31	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

**Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,001	0,05	-	0,001	0,8	335	91.6001	0,00037	37,05
											91.6004	0,0002	20,16
											91.6002	0,00012	11,97
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,001	0,05	-	0,001	0,7	306			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00095	0,047	-	0,00095	0,6	289			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00087	0,044	-	0,00087	11,3	56	91.6001	0,00024	27,18
											91.6002	0,00018	21,07
											91.6003	1,35e-4	15,46
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00086	0,043	-	0,00086	12	238	91.6003	0,00023	26,26
											91.6002	0,00019	21,5
											91.6001	1,35e-4	15,65
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,0008	0,04	-	0,0008	12	218			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,0008	0,04	-	0,0008	0,8	266			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,0008	0,04	-	0,0008	8,3	208			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0008	0,04	-	0,0008	0,8	74			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00076	0,038	-	0,00076	0,8	97			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00075	0,038	-	0,00075	12	253			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,0007	0,035	-	0,0007	12	43			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0007	0,035	-	0,0007	12	28			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,00065	0,033	-	0,00065	0,7	346			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00064	0,032	-	0,00064	0,6	160			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,0006	0,03	-	0,0006	0,6	175			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,0006	0,03	-	0,0006	0,7	6			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00057	0,028	-	0,00057	0,7	190			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00056	0,028	-	0,00056	11,9	125			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00055	0,028	-	0,00055	12	110			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,00054	0,027	-	0,00054	11,8	146			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00048	0,024	-	0,00048	0,6	151			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 21.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
160

0410. Метан (Смр./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- точечный ИЗАВ

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 22 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0412. ИЗОБУТАН» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 412 – Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 15 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0095200 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00054** (достигается в точке с координатами X=7281473,32 Y=4466433,23), при направлении ветра 208°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00054 (вклад неорганизованных источников – 0,00054).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

**Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0412	0,0030000	1	0,086	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0412	0,0030000	1	0,086	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000200	1	0,00057	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000900	1	0,0026	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000200	1	0,00057	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000500	1	0,0014	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0412	0,0001000	1	0,0029	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000200	1	0,00057	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0412	0,0000400	1	0,00114	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0412	0,0030000	1	0,086	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							162

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

**Таблица № 22.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00054	0,008	-	0,00054	8	208	91.6003	0,00023	41,76
											91.6002	0,00021	39,03
											91.6001	0,00009	16,57
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00053	0,008	-	0,00053	0,6	294	91.6003	0,00024	45,26
											91.6002	0,00022	40,97
											91.6001	0,00005	9,36
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00053	0,008	-	0,00053	11,7	56	91.6001	0,00022	40,82
											91.6002	0,00017	31,89
											91.6003	1,25e-4	23,54
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00053	0,008	-	0,00053	11,5	218			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00052	0,008	-	0,00052	11,8	238			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00052	0,008	-	0,00052	0,6	315			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,0005	0,0077	-	0,0005	0,6	344			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00045	0,007	-	0,00045	0,8	267			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,00044	0,0066	-	0,00044	12	28			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,00043	0,0065	-	0,00043	9,7	75			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00043	0,0064	-	0,00043	12	42			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00042	0,0063	-	0,00042	12	253			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00038	0,0057	-	0,00038	0,7	171			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00038	0,0056	-	0,00038	0,6	150			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,00035	0,0053	-	0,00035	0,7	350			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00035	0,0052	-	0,00035	0,8	188			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00034	0,0052	-	0,00034	0,7	97			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00032	0,0048	-	0,00032	0,8	9			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00026	0,0039	-	0,00026	0,6	145			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00024	0,0036	-	0,00024	12	104			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,00023	0,0035	-	0,00023	0,7	134			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00023	0,0035	-	0,00023	0,7	118			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 22.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

0412. Изобутан (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ      ● точка максимума      ■ площадной ИЗАВ

Рисунок 22.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
164

## 23 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0416. СМЕСЬ ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ C6H14 - C10H22» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0086000 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00014** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 330°, скорости ветра 3,6 м/с, вклад источников предприятия 0,00014 (вклад неорганизованных источников – 0,00014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

**Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0416	0,0015000	1	0,043	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0416	0,0015000	1	0,043	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0416	0,0004000	1	0,0114	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0416	0,0007000	1	0,02	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0416	0,0002000	1	0,0057	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0416	0,0003000	1	0,0086	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0416	0,0015000	1	0,043	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость ( $u$ , м/с) и направление ветра ( $\phi$ , °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

**Таблица № 23.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	$\phi$ , °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; $\Delta X = -4466059,882$ м; $\Delta Y = -7280994,628$ м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00014	0,007	-	0,00014	3,6	330	91.6001 91.6004 91.6009	0,00006 3,37e-5 1,46e-5	43,58 23,76 10,28
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00014	0,007	-	0,00014	0,6	306			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	1,34e-4	0,0067	-	1,34e-4	0,6	289			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	1,24e-4	0,0062	-	1,24e-4	11,5	56	91.6001 91.6002 91.6003	3,25e-5 2,53e-5 1,86e-5	26,15 20,35 14,97
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00012	0,006	-	0,00012	12	238	91.6003 91.6002 91.6001	3,12e-5 2,55e-5 1,86e-5	25,4 20,82 15,14
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,15e-4	0,0058	-	1,15e-4	12	218			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	1,15e-4	0,0057	-	1,15e-4	0,8	266			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,14e-4	0,0057	-	1,14e-4	0,8	74			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00011	0,0056	-	0,00011	0,9	208			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00011	0,0055	-	0,00011	0,8	97			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00011	0,0054	-	0,00011	12	252			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,0001	0,005	-	0,0001	12	43			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0001	0,005	-	0,0001	11,8	28			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	9,31e-5	0,0047	-	9,31e-5	0,7	346			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00009	0,0045	-	0,00009	0,6	161			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	8,68e-5	0,0043	-	8,68e-5	0,6	175			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	8,47e-5	0,0042	-	8,47e-5	0,7	6			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00008	0,004	-	0,00008	0,7	190			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00008	0,004	-	0,00008	12	110			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00008	0,004	-	0,00008	12	126			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	7,54e-5	0,0038	-	7,54e-5	12	146			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00007	0,0034	-	0,00007	0,6	151			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 23.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инва. №подл.					

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

0416. Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22 (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 23.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 24 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0416. СМЕСЬ ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ С6Н14 - С10Н22» (СС.Г./ПДКС.С.)

Полное наименование вещества с кодом 416 – Смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,002650 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **3,81e-6** (достигается в точке с координатами Х=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 3,81e-6 (вклад неорганизованных источников – 3,81e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

**Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тмп	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000159	1	6,52e-5	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000159	1	6,52e-5	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000016	1	6,52e-6	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000016	1	6,52e-6	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000032	1	1,30e-5	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000064	1	2,61e-5	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000016	1	6,52e-6	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000032	1	1,30e-5	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0416	0,0000159	1	6,52e-5	11,4

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 24.2.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
168

**Таблица № 24.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	3,81e-6	1,91e-5	-	3,81e-6	-	-	91.6002	7,85e-7	20,6
											91.6001	7,24e-7	19,01
											91.6003	6,98e-7	18,32
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	3,35e-6	1,67e-5	-	3,35e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	3,19e-6	1,60e-5	-	3,19e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	2,76e-6	1,38e-5	-	2,76e-6	-	-	91.6001	5,25e-7	19,06
											91.6002	4,75e-7	17,23
											91.6003	4,59e-7	16,66
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	2,65e-6	1,33e-5	-	2,65e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	2,35e-6	1,18e-5	-	2,35e-6	-	-	91.6003	6,94e-7	29,51
											91.6002	4,39e-7	18,67
											91.6001	3,18e-7	13,52
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	2,34e-6	1,17e-5	-	2,34e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	2,29e-6	1,14e-5	-	2,29e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	2,19e-6	1,09e-5	-	2,19e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	1,95e-6	0,00001	-	1,95e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	1,94e-6	9,69e-6	-	1,94e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,76e-6	8,81e-6	-	1,76e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	1,72e-6	8,62e-6	-	1,72e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	1,60e-6	8,01e-6	-	1,60e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	1,58e-6	7,91e-6	-	1,58e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	1,55e-6	7,73e-6	-	1,55e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,51e-6	7,53e-6	-	1,51e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	1,46e-6	7,31e-6	-	1,46e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	1,42e-6	7,11e-6	-	1,42e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	1,37e-6	6,84e-6	-	1,37e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	1,35e-6	6,74e-6	-	1,35e-6	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	1,24e-6	6,21e-6	-	1,24e-6	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 24.1.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

169



## 25 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «0417. ЭТАН» (СМ.Р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 417 – Этан (Диметил, метилметан). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 50 мг/м<sup>3</sup>.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 12 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 12). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 12; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0115000 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00019** (достигается в точке с координатами X=7281094,57 Y=4466332,5), при направлении ветра 336°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,00019 (вклад неорганизованных источников – 0,00019).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

**Таблица № 25.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ГМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	0417	0,0021000	1	0,06	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	0417	0,0021000	1	0,06	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	0417	0,0009000	1	0,026	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	0417	0,0009000	1	0,026	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	0417	0,0009000	1	0,026	11,4
6007	3	2,0	-	7281320,46 7281318,05	4466172,26 4466174,37	1,98	-	-	-	1	0,5	0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
6008	3	2,0	-	7281268,38 7281267,22	4466215,01 4466215,96	1,27	-	-	-	1	0,5	0417	0,0005000	1	0,014	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	0417	0,0010000	1	0,029	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	0417	0,0002000	1	0,0057	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	0417	0,0004000	1	0,0114	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	0417	0,0021000	1	0,06	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 25.2.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
171

**Таблица № 25.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00019	0,0094	-	0,00019	0,7	336	91.6001 91.6004 91.6002	6,75e-5 3,65e-5 2,69e-5	35,82 19,39 14,26
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00019	0,0094	-	0,00019	0,6	306			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00018	0,009	-	0,00018	0,6	290			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00017	0,0083	-	0,00017	11,5	56	91.6001 91.6002 91.6003	4,55e-5 3,54e-5 2,61e-5	27,32 21,26 15,65
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00017	0,0083	-	0,00017	12	238	91.6003 91.6002 91.6001	4,36e-5 3,57e-5 2,60e-5	26,36 21,59 15,71
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00016	0,008	-	0,00016	11,9	218			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00015	0,0077	-	0,00015	0,8	266			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00015	0,0076	-	0,00015	8,5	208			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,00015	0,0076	-	0,00015	0,8	74			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00015	0,0073	-	0,00015	0,8	97			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00014	0,007	-	0,00014	11,9	252			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	1,36e-4	0,0068	-	1,36e-4	12	43			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,35e-4	0,0068	-	1,35e-4	11,8	28			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,24e-4	0,0062	-	1,24e-4	0,7	346			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00012	0,006	-	0,00012	0,6	160			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00012	0,006	-	0,00012	0,6	175			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00011	0,0057	-	0,00011	0,7	6			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00011	0,0054	-	0,00011	0,7	190			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	1,07e-4	0,0053	-	1,07e-4	12	110			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	1,05e-4	0,0052	-	1,05e-4	11,9	126			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,0001	0,005	-	0,0001	12	146			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00009	0,0046	-	0,00009	0,6	150			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 25.1.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

0417. Этан (См.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 25.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 26 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «1052. МЕТАНОЛ» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование вещества с кодом 1052 – Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси метан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 10). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 10; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0007100 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,0006** (достигается в точке с координатами X=7281091,74 Y=4466057,97), при направлении ветра 56°, скорости ветра 11,9 м/с, вклад источников предприятия 0,0006 (вклад неорганизованных источников – 0,0006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

**Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0057	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0057	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00029	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00029	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00029	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00057	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0057	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 26.2.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							174

**Таблица № 26.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔУ = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,0006	0,0006	-	0,0006	11,9	56	91.6001	0,00022	35,94
											91.6002	0,00017	28,19
											91.6003	1,25e-4	20,86
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,0006	0,0006	-	0,0006	0,6	293	91.6003	0,00023	39,22
											91.6002	0,00023	38,62
											91.6001	5,55e-5	9,51
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00058	0,00058	-	0,00058	0,7	340	91.6001	0,00029	49,69
											91.6002	0,00017	28,62
											91.6004	3,67e-5	6,31
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00058	0,00058	-	0,00058	8,1	208			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00058	0,00058	-	0,00058	0,6	311			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00058	0,00058	-	0,00058	12	238			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00057	0,00057	-	0,00057	11,7	218			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	0,8	267			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	9,2	76			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0005	0,0005	-	0,0005	11,9	28			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00048	0,00048	-	0,00048	12	42			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00046	0,00046	-	0,00046	12	253			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00041	0,00041	-	0,00041	0,7	172			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	0,6	151			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	0,7	349			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,0004	0,0004	-	0,0004	0,7	98			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,00038	0,00038	-	0,00038	0,7	188			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00036	0,00036	-	0,00036	0,8	8			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00028	0,00028	-	0,00028	0,6	146			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00027	0,00027	-	0,00027	12	111			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,00026	0,00026	-	0,00026	0,7	134			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00026	0,00026	-	0,00026	0,7	119			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 26.1.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
175

1052. Метанол (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 26.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 27 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «1052. МЕТАНОЛ» (С.С./ПДК.С.)

Полное наименование вещества с кодом 1052 – Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиэтан). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 10). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 10; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0007100 г/с и 0,017700 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:  
- на границе предприятия – **0,00064** (достигается в точке с координатами X=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 0,00064 (вклад неорганизованных источников – 0,00064).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

**Таблица № 27.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМГ	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0024	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0024	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00013	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00024	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00024	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,00024	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00013	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000100	1	0,00013	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000200	1	0,0002	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	1052	0,0002000	1	0,0024	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 27.2.

**Таблица № 27.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
177

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,0006	0,0003	-	0,0006	0,6	292			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281494,19</b>	<b>4466294,72</b>	<b>2</b>	<b>0,00045</b>	<b>0,00023</b>	-	<b>0,00045</b>	<b>0,7</b>	<b>172</b>	<b>91.6002</b>	<b>0,00015</b>	<b>34,21</b>
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00044	0,00022	-	0,00044	0,6	151	<b>91.6003</b>	<b>0,00015</b>	<b>32,69</b>
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,0004	0,0002	-	0,0004	12	253			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,0003	0,00015	-	0,0003	0,6	146			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00025	1,26e-4	-	0,00025	0,7	119			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281160,18</b>	<b>4466402,94</b>	<b>2</b>	<b>0,00064</b>	<b>0,00032</b>	-	<b>0,00064</b>	<b>0,6</b>	<b>311</b>	<b>91.6002</b>	<b>0,00026</b>	<b>41,45</b>
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,0006	0,0003	-	0,0006	0,7	341			
<b>2</b>	<b>Гр.пр.</b>	<b>7281473,32</b>	<b>4466433,23</b>	<b>2</b>	<b>0,00053</b>	<b>0,00027</b>	-	<b>0,00053</b>	<b>8</b>	<b>208</b>	<b>91.6003</b>	<b>0,00021</b>	<b>40</b>
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00049	0,00024	-	0,00049	0,8	267			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00045	0,00022	-	0,00045	11,6	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00045	0,00022	-	0,00045	11,6	56			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00044	0,00022	-	0,00044	12	238			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,00043	0,00021	-	0,00043	9,1	76			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,0004	0,0002	-	0,0004	0,8	188			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,0004	0,0002	-	0,0004	0,7	349			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,0004	0,0002	-	0,0004	11,9	28			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,00037	0,00018	-	0,00037	0,7	98			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00036	0,00018	-	0,00036	12	42			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00035	0,00017	-	0,00035	0,8	8			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00026	0,00013	-	0,00026	12	111			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,00026	0,00013	-	0,00026	0,7	134			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 27.1.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							178

1052. Метанол (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 27.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

## 28 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «1052. МЕТАНОЛ» (СС.Г./ПДКС.Г.)

Полное наименование вещества с кодом 1052 – Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиэтан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 10 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 10). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 10; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,017700 т/год.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00065** (достигается в точке с координатами Х=7281160,18 Y=4466402,94), вклад источников предприятия 0,00065 (вклад неорганизованных источников – 0,00065).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 28.1.

**Таблица № 28.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	ТМП	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
6001	3	2,0	-	7281227,72 7281216,8	4466256,36 4466266,25	2,39	-	-	-	1	0,5	1052	0,0001586	1	0,00065	11,4
6002	3	2,0	-	7281274,88 7281263,02	4466308,15 4466318,4	3,43	-	-	-	1	0,5	1052	0,0001586	1	0,00065	11,4
6011	3	2,0	-	7281230,75 7281229,5	4466254,29 4466255,49	8,26	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000096	1	0,00004	11,4
6004	3	2,0	-	7281209,37 7281207,28	4466269,23 4466270,96	2,93	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000159	1	6,52e-5	11,4
6005	3	2,0	-	7281255,47 7281253,6	4466322,01 4466323,58	2,58	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000159	1	6,52e-5	11,4
6006	3	2,0	-	7281301,9 7281299,77	4466374,31 4466376,16	2,42	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000159	1	6,52e-5	11,4
6009	3	2,0	-	7281265,66 7281265	4466217,32 4466217,89	1,15	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000096	1	0,00004	11,4
6010	3	2,0	-	7281235,76 7281230,02	4466246,21 4466251,19	1,5	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000096	1	0,00004	11,4
6012	3	2,0	-	7281213,69 7281219,43	4466237,08 4466243,67	4,32	-	-	-	1	0,5	1052	0,0000096	1	0,00004	11,4
6003	3	2,0	-	7281321,32 7281309,44	4466361,09 4466371,26	2,8	-	-	-	1	0,5	1052	0,0001586	1	0,00065	11,4

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 28.2.

**Таблица № 28.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							180

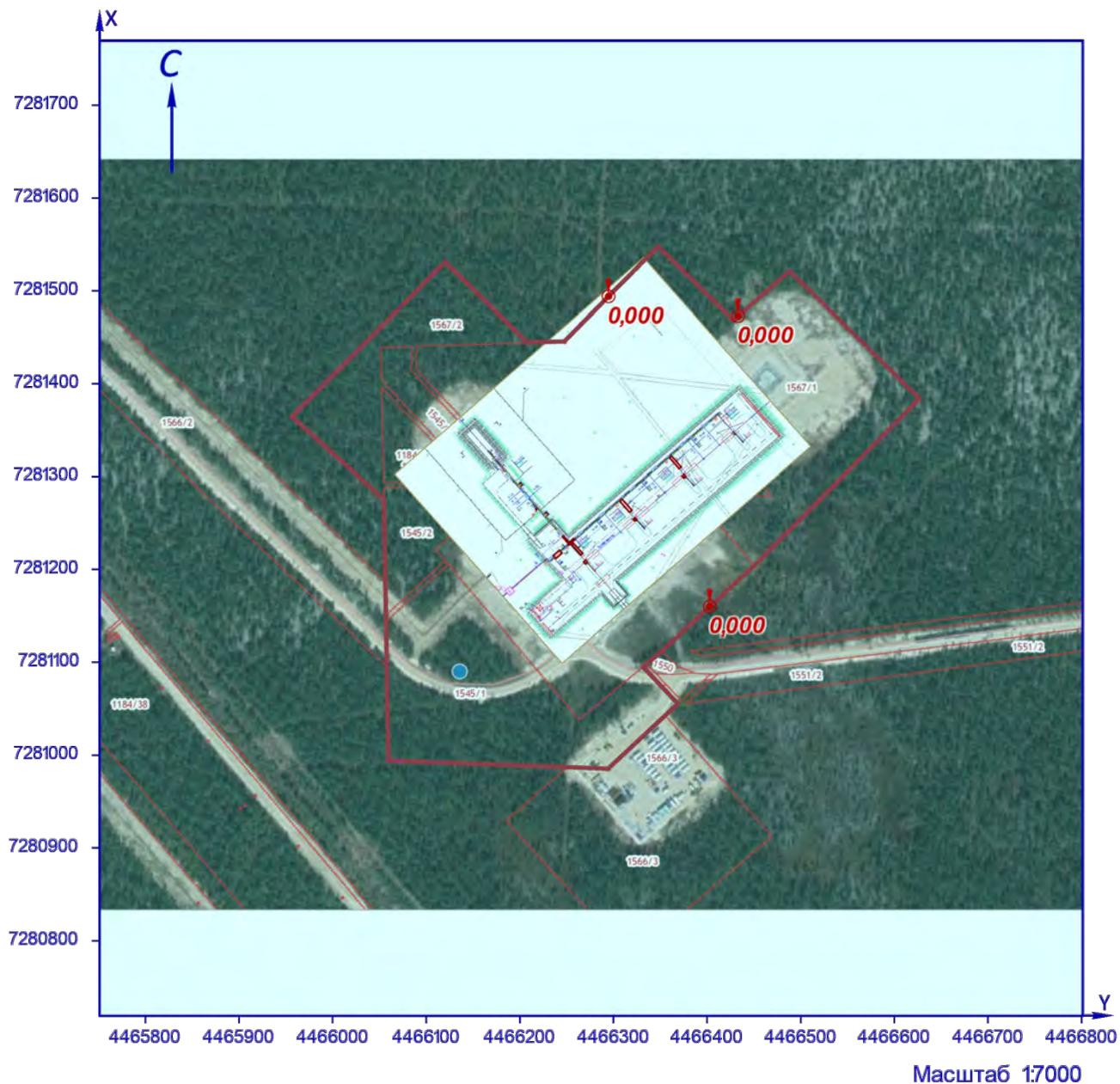
№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00065	0,00013	-	0,00065	-	-	91.6002	0,0002	30,08
											91.6001	0,00018	27,79
											91.6003	0,00017	26,75
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00058	1,16e-4	-	0,00058	-	-			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00053	0,00011	-	0,00053	-	-			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,00045	0,00009	-	0,00045	-	-	91.6003	0,00014	30,66
											91.6002	0,00014	30,53
											91.6001	0,00011	24,84
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,00043	8,68e-5	-	0,00043	-	-			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,00042	8,34e-5	-	0,00042	-	-	91.6003	0,00017	41,62
											91.6002	0,00011	26,34
											91.6001	0,00008	19,07
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,0004	0,00008	-	0,0004	-	-			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,0004	0,00008	-	0,0004	-	-			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,00037	7,30e-5	-	0,00037	-	-			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,0003	0,00006	-	0,0003	-	-			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,0003	0,00006	-	0,0003	-	-			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,00029	5,74e-5	-	0,00029	-	-			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00028	5,52e-5	-	0,00028	-	-			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,00027	5,43e-5	-	0,00027	-	-			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00027	5,39e-5	-	0,00027	-	-			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00026	0,00005	-	0,00026	-	-			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00025	0,00005	-	0,00025	-	-			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,00025	0,00005	-	0,00025	-	-			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,00023	4,58e-5	-	0,00023	-	-			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,00022	4,35e-5	-	0,00022	-	-			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,00021	4,26e-5	-	0,00021	-	-			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,0002	0,00004	-	0,0002	-	-			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 3 приведена в масштабе 1:7000 на рисунке 28.1.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							181

1052. Метанол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 28.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-00С4-ТЧ

## 29 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ЗВ «2732. КЕРОСИН» (СМ.Р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м<sup>3</sup>.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002000 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,00018** (достигается в точке с координатами X=7281227,73 Y=4466473,27), при направлении ветра 277°, скорости ветра 0,6 м/с, вклад источников предприятия 0,00018 (вклад неорганизованных источников – 0,00018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

**Таблица № 29.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0002п	8	2,0	-	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	1,34	-	-	-	1	0,5	2732	0,0002000	1	0,0057	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 29.2.

**Таблица № 29.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,00018	0,00022	-	0,00018	0,6	277	91.0002п	0,00018	100
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,00018	0,00022	-	0,00018	0,6	300			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,00018	0,00021	-	0,00018	0,6	338			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	1,46e-4	0,00017	-	1,46e-4	9,3	34	91.0002п	1,46e-4	100
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,00014	0,00016	-	0,00014	12	50			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,00013	0,00016	-	0,00013	12	229	91.0002п	0,00013	100

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

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,00013	1,55e-4	-	0,00013	10,6	67			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,00013	0,00015	-	0,00013	1	253			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,00012	1,45e-4	-	0,00012	12	243			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	1,16e-4	0,00014	-	1,16e-4	0,6	347			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	1,15e-4	0,00014	-	1,15e-4	0,8	9			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,00011	0,00013	-	0,00011	12	212			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	1,05e-4	1,26e-4	-	1,05e-4	11,3	203			
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	9,52e-5	1,14e-4	-	9,52e-5	0,7	90			
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	7,65e-5	0,00009	-	7,65e-5	0,6	155			
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	7,48e-5	0,00009	-	7,48e-5	0,7	108			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	7,45e-5	0,00009	-	7,45e-5	0,7	173			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	7,34e-5	0,00009	-	7,34e-5	12	188			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	5,57e-5	6,69e-5	-	5,57e-5	0,7	150			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	5,36e-5	6,43e-5	-	5,36e-5	0,7	114			
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	5,17e-5	6,20e-5	-	5,17e-5	0,7	139			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	5,17e-5	6,20e-5	-	5,17e-5	0,7	125			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **З** приведена в масштабе **1:7000** на рисунке 29.1.

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист

184

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 29.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

### 30 РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ: ГРУППА СУММАЦИИ «6204. АЗОТА ДИОКСИД, СЕРЫ ДИОКСИД» (СМ.Р./ПДКМ.Р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0066900 г/с.

Расчётных точек – нет; расчётных границ – 1 (точек базового покрытия – 22, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 442; дополнительных - 171); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе предприятия – **0,075** (достигается в точке с координатами X=7281283,17 Y=4466046,64), при направлении ветра 69°, скорости ветра 6 м/с, вклад источников предприятия 0,075 (вклад неорганизованных источников – 1,11e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

**Таблица № 30.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°																
<b>Площадка: 91. Куст скважин 91</b>																
0001	1	2,0	0,5	7281328,46	4466165,8	-	1,23183	0,24187	1693	1	3,97	0301	0,0062000	1	0,039	31,05
0002п	8	2,0	-	7281135,95	4466229,76	1,34	-	-	-	1	0,5	0330	0,0000900	1	0,0026	11,4
				7281284,3	4466398,56							0301	0,0004000	1	0,0114	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 30.2.

**Таблица № 30.2 – Значения расчётных концентраций в точках**

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°													
2	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,075	-	-	0,075	6	69	91.0001	0,075	100
											91.0002п	1,11e-7	1,5e-4
2	Гр.пр.	7281445,21	4466217,41	2	0,075	-	-	0,075	6	204	91.0001	0,075	100
											91.0002п	4,14e-9	5,5e-6
2	Гр.пр.	7281189,26	4466056,28	2	0,048	-	-	0,048	7,1	38			
2	Гр.пр.	7281506,71	4466145,25	2	0,047	-	-	0,047	7,2	173			
2	Гр.пр.	7281417,12	4466008,07	2	0,047	-	-	0,047	7,3	119	91.0001	0,046	98,86
											91.0002п	0,00053	1,14

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

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Гр.пр.	7281486,63	4466076,49	2	0,046	-	-	0,046	7,3	151			
2	Гр.пр.	7281348,61	4465974,32	2	0,043	-	-	0,043	7,5	96			
2	Гр.пр.	7281494,19	4466294,72	2	0,037	-	-	0,037	7,9	218			
2	Гр.пр.	7281091,74	4466057,97	2	0,027	-	-	0,027	1,1	24			
2	Гр.пр.	7281094,57	4466332,5	2	0,026	-	-	0,026	1	325			
2	Гр.пр.	7281160,18	4466402,94	2	0,026	-	-	0,026	1	305			
2	Гр.пр.	7281532,51	4466363,34	2	0,025	-	-	0,025	1	224			
2	Гр.пр.	7281227,73	4466473,27	2	0,023	-	-	0,023	1	288			
2	Гр.пр.	7281473,32	4466433,23	2	0,023	-	-	0,023	1	242			
2	Гр.пр.	7281025,24	4466336,34	2	0,021	-	-	0,021	1	331			
2	Гр.пр.	7280990,62	4466157,13	2	0,02	-	-	0,02	1	2			
2	Гр.пр.	7280987,01	4466254,6	2	0,02	-	-	0,02	1	346			
2	Гр.пр.	7280994,22	4466059,66	2	0,019	-	-	0,019	1	18			
2	Гр.пр.	7281297,29	4466541,64	2	0,018	-	-	0,018	1	274			
2	Гр.пр.	7281504,3	4466505,67	2	0,017	-	-	0,017	1	243			
2	Гр.пр.	7281435,69	4466575	2	0,015	-	-	0,015	1	255			
2	Гр.пр.	7281366,84	4466610,02	2	0,014	-	-	0,014	1	265			

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **З** приведена в **масштабе 1:7000** на рисунке 30.1.

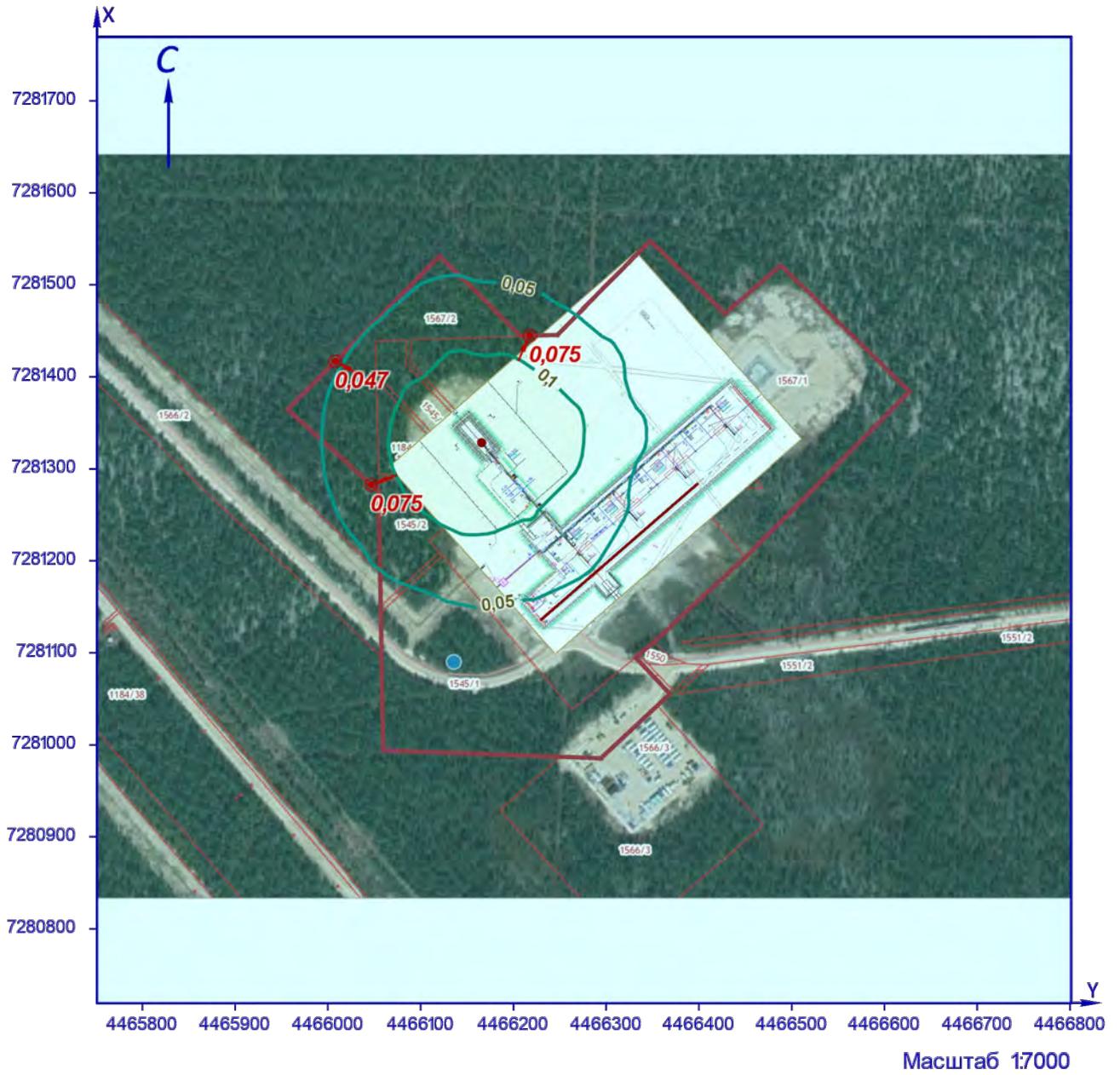
Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
187

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница ОНВ
- точечный ИЗАВ
- ⊙ точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 30.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

# ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

## КУСТ СКВАЖИН 91

**Шум «ЭКОцентр - Стандарт», версия 2.5**

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2021.

**Серийный номер: USB #1064860470**

Расчёт внешнего шума выполнен согласно п.7.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета». Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой».

Исходные данные для проведения расчёта затухания звука:

температура воздуха, °C: **20,7**;

относительная влажность, %: **55**;

атмосферное давление, кПа: **101,35**.

Основная система координат – правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Параметры источников шума приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 – Параметры источников шума**

Источник. вар. (направленность) [режимы]	Тиль	Высота/ подъём, м	Координаты		ирина, м	Уровень звуковой мощности (LwЭКВ., дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Lwa, дБА	
			X1	Y1		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	экв.	макс.	
			X2	Y2		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
91.0001 0-	Т	2	7281328,46	4466165,8	-	-	54	55	58	61	68	77	73	64	80,006	-	
91.0002 0-	П	2	7281135,95 7281284,3	4466229,76 4466398,56	$\frac{1}{1,34}$	-	74	74	67	62	57	53	48	44	64,757	-	

Характеристика уровня звуковой мощности источников непостоянного шума приведена в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Источники непостоянного шума**

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности (LwМАКС., дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LwАМА КС, дБА
				31,5	63	125	50	00	1000	2000	4000	8000		
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
91.0002	Автотранспорт. Автотранспорт пробег	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.3.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

**Таблица № 1.3 – Расчётные области**

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м
						X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2. Граница КП 91	Граница	Гр.пр.	100	-	1,5	7280994,22	4466059,66	7281275,81	4466054,78	562,46
						7281364,73	4465956,5	7281531,26	4466120,42	
						7281444,96	4466207,72	7281446,01	4466247,43	
						7281548,01	4466347,54	7281468,91	4466428,17	
						7281521,44	4466488,36	7281384,17	4466627,05	
						7281204,46	4466450,39	7281111,49	4466350,77	
						7281095,48	4466331,65	7281055,77	4466368,68	
						7280985,55	4466294,29	7280994,22	4466059,66	
3. РП	Сетка	Польз.	100	-	1,5	7281244,56	4465013,91	7281244,56	4467538,39	1644,36

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							190

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЁТА ЗАТУХАНИЯ ЗВУКА

Результаты расчёта уровня звукового давления в расчётных точках приведены в таблице 2.1.

**Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчётных точках**

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>ЭКВ</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L <sub>A</sub> (L <sub>ЭКВ</sub> ), дБА	L <sub>A</sub> МАКС, дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	00	000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.18	Гр.пр.	1,5	7281160,18	4466402,94	-	52	52	45	39	34	30	23	11	42	42
2.19	Гр.пр.	1,5	7281094,57	4466332,5	-	51	51	44	39	34	29	22	10	42	42
2.17	Гр.пр.	1,5	7281227,73	4466473,27	-	50	50	43	38	32	28	21	8	40	40
2.20	Гр.пр.	1,5	7281025,24	4466336,34	-	48	48	41	36	31	26	18	2	39	39
2.21	Гр.пр.	1,5	7280987,01	4466254,6	-	47	47	40	35	29	25	16	-1	37	37
2.16	Гр.пр.	1,5	7281297,29	4466541,64	-	47	47	40	34	29	25	16	-1	37	37
2.9	Гр.пр.	1,5	7281445,21	4466217,41	-	46	46	39	33	28	28	21	3	37	37
2.3	Гр.пр.	1,5	7281189,26	4466056,28	-	46	46	39	34	28	26	18	-2	37	37
2.22	Гр.пр.	1,5	7280990,62	4466157,13	-	46	46	39	34	28	24	15	-4	36	36
2.4	Гр.пр.	1,5	7281283,17	4466046,64	-	46	45	38	33	28	28	21	3	36	36
2.2	Гр.пр.	1,5	7281091,74	4466057,97	-	46	46	39	33	28	24	15	-5	36	36
2.12	Гр.пр.	1,5	7281473,32	4466433,23	-	46	46	38	33	27	24	14	-7	36	36
2.10	Гр.пр.	1,5	7281494,19	4466294,72	-	45	45	38	33	27	25	16	-6	36	36
2.11	Гр.пр.	1,5	7281532,51	4466363,34	-	44	44	37	32	26	23	13	-12	34	34
2.1	Гр.пр.	1,5	7280994,22	4466059,66	-	44	44	37	32	26	22	12	-12	34	34
2.15	Гр.пр.	1,5	7281366,84	4466610,02	-	44	44	37	32	26	21	11	-12	34	34
2.8	Гр.пр.	1,5	7281506,71	4466145,25	-	44	44	36	31	26	25	17	-5	34	34
2.14	Гр.пр.	1,5	7281435,69	4466575	-	44	44	37	31	26	21	11	-13	34	34
2.13	Гр.пр.	1,5	7281504,3	4466505,67	-	44	44	37	31	26	21	11	-14	34	34
2.7	Гр.пр.	1,5	7281486,63	4466076,49	-	43	43	36	30	25	25	17	-5	34	34
2.5	Гр.пр.	1,5	7281348,61	4465974,32	-	43	43	36	30	25	24	16	-6	34	34
2.6	Гр.пр.	1,5	7281417,12	4466008,07	-	43	43	36	30	25	25	17	-5	34	34

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 3. РП приведена в масштабе 1:7000 на рисунках 2.1—2.10.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

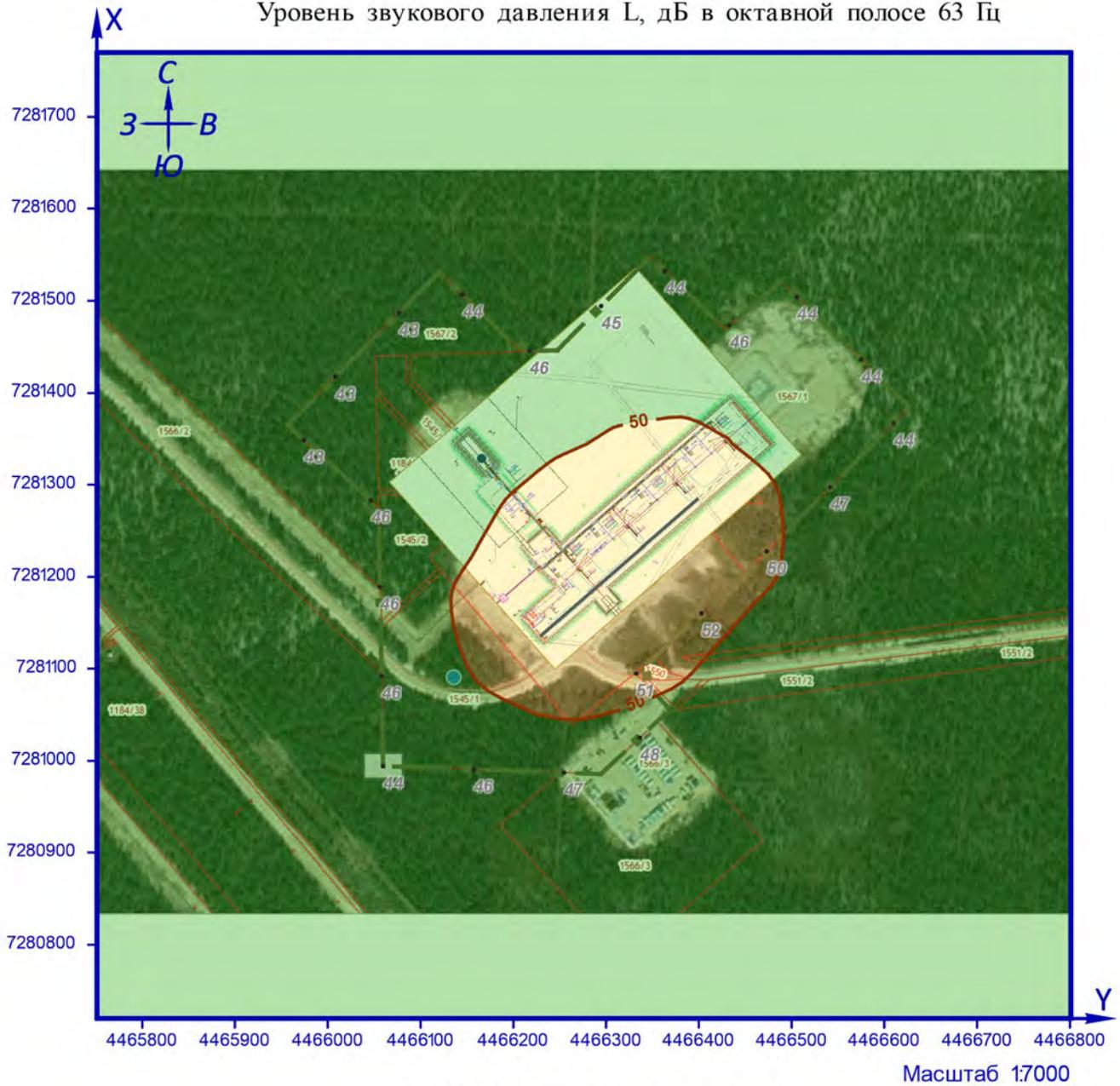
**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист

191

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 63 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12 — экспликация объекта ОНВ
- — граница предприятия
- — Точечный ИШ
- — Площадной ИШ

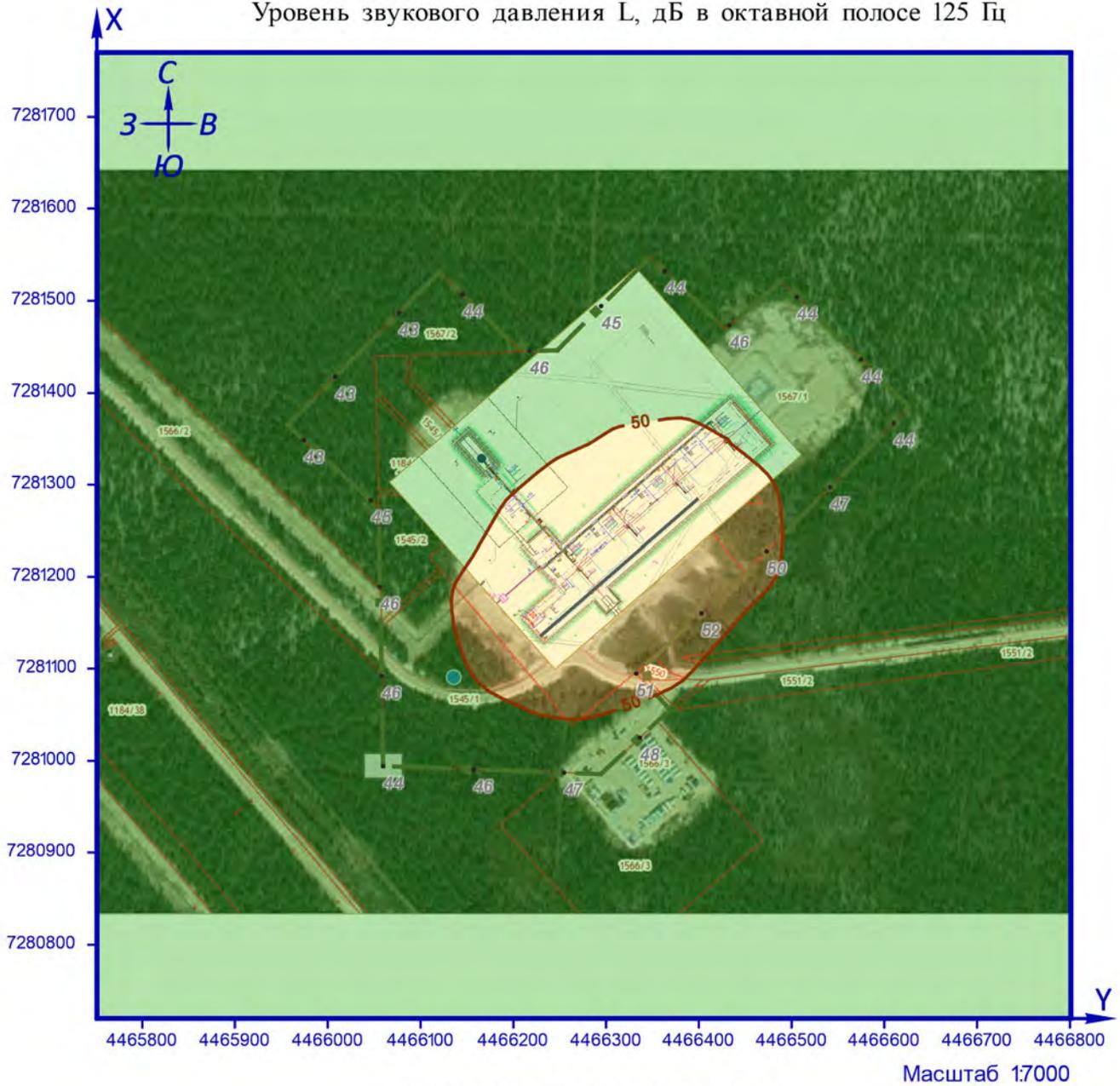
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 50
- от 50 до 100

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 125 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12 — экспликация объекта ОНВ
- ■ — граница предприятия
- — Точечный ИШ
- — Площадной ИШ

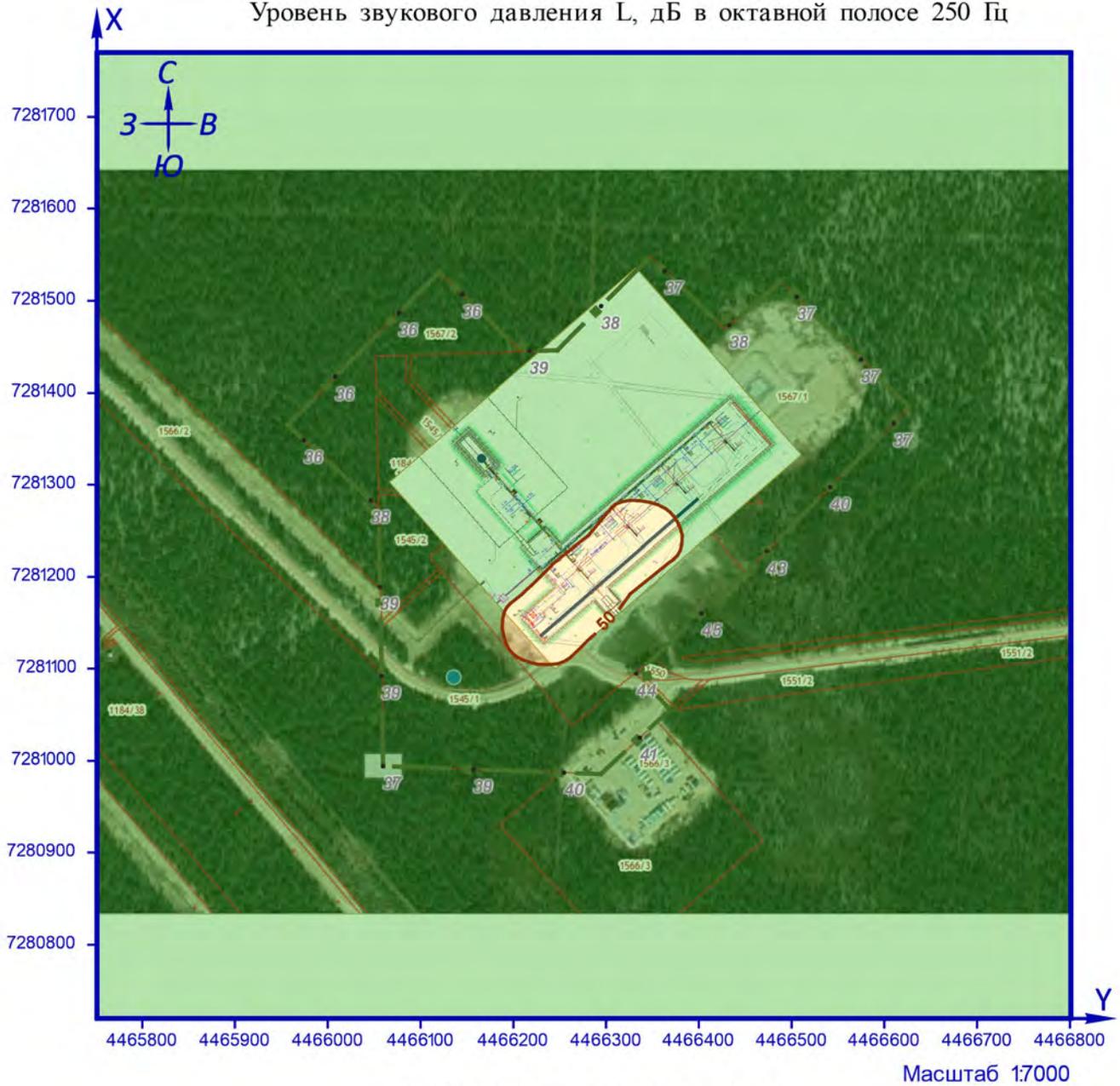
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 50
- от 50 до 100

Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 250 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12 — экспликация объекта ОНВ
- — граница предприятия
- — Точечный ИШ
- — Площадной ИШ

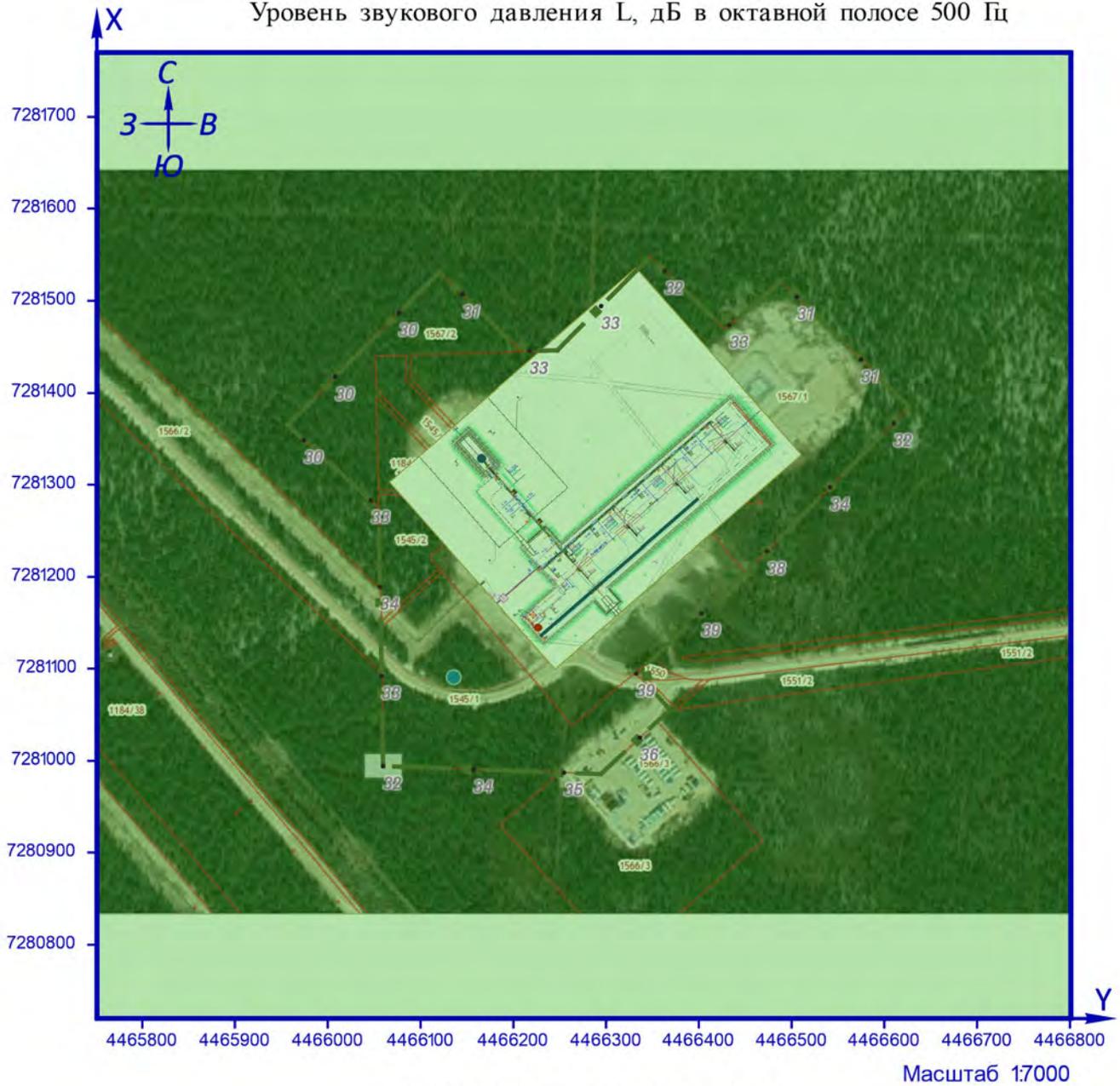
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 50
- от 50 до 100

Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 500 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12 — экспликация объекта ОНВ
- ■ — граница предприятия
- — Точечный ИШ
- — Площадной ИШ

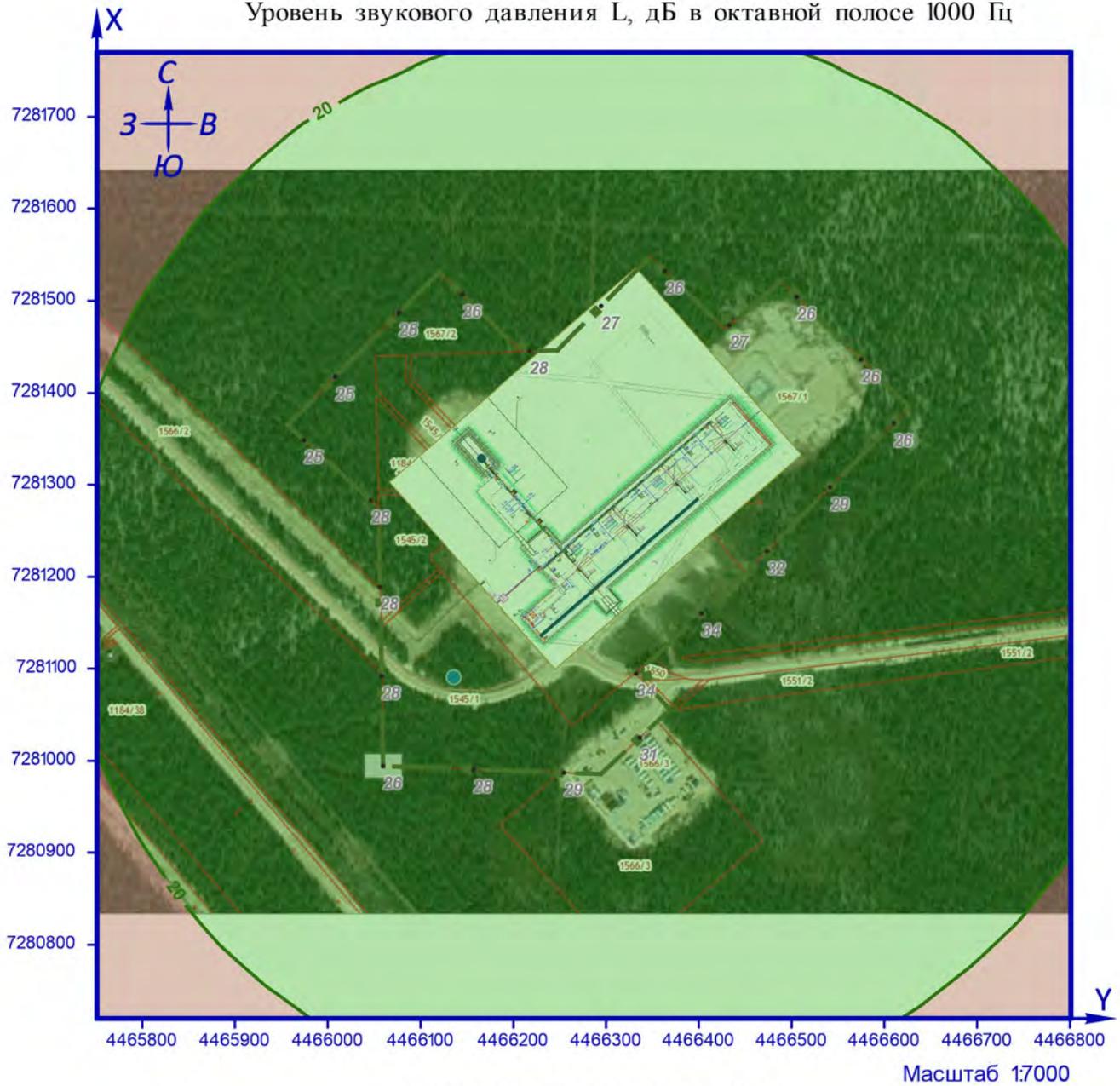
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 50
- от 50 до 100

Рисунок 2.4 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 1000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12 — экспликация объекта ОНВ
- — граница предприятия
- — Точечный ИШ
- — Площадной ИШ

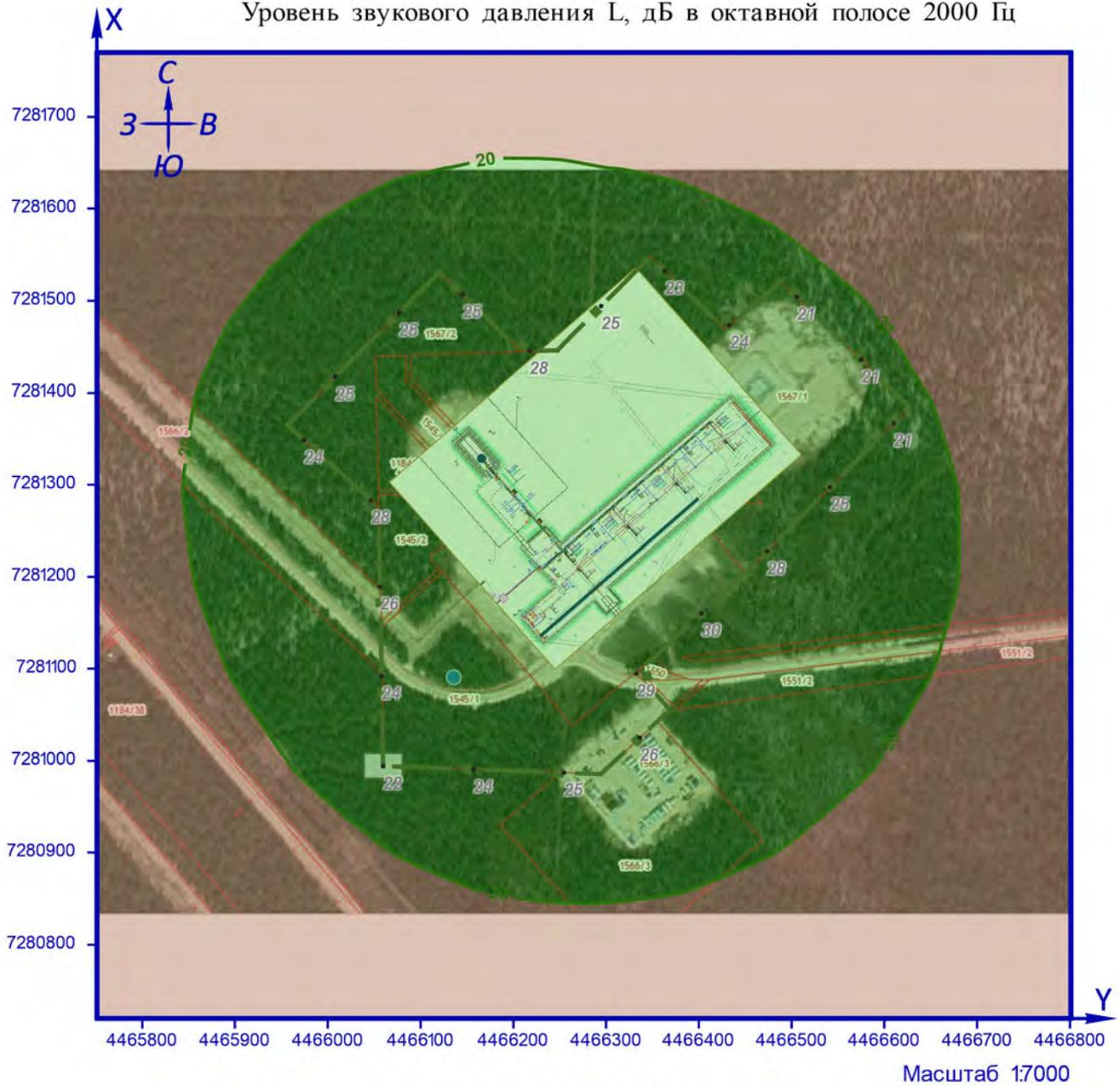
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 10 до 20
- от 20 до 50

Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 2000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12    экспликация объекта ОНВ
- ■ —    граница предприятия
- Точечный ИШ
- Площадной ИШ

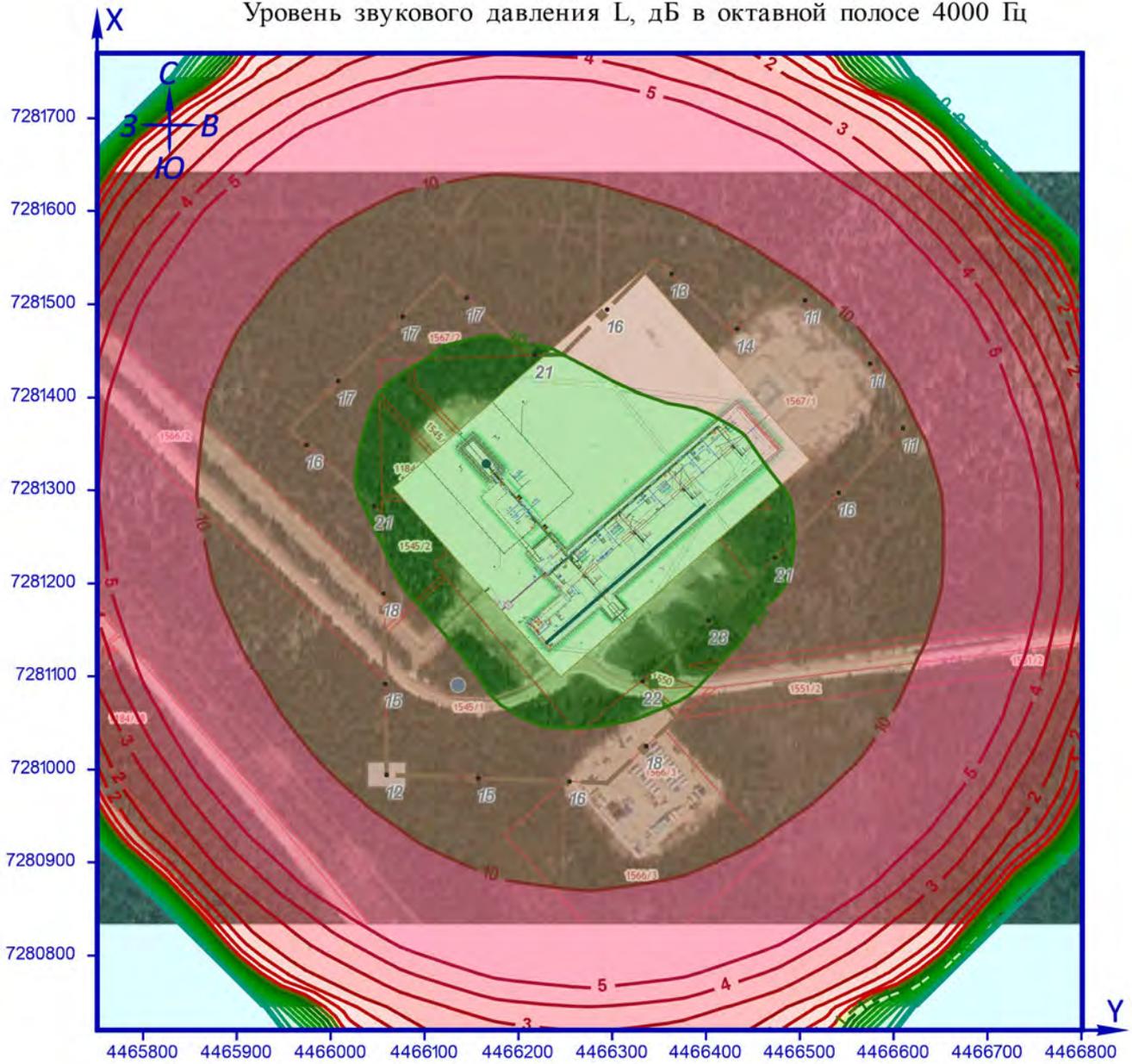
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 10 до 20
- от 20 до 50

Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 4000 Гц



Масштаб 1:7000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12    экспликация объекта ОНВ
- граница предприятия
- Точечный ИШ
- Площадной ИШ

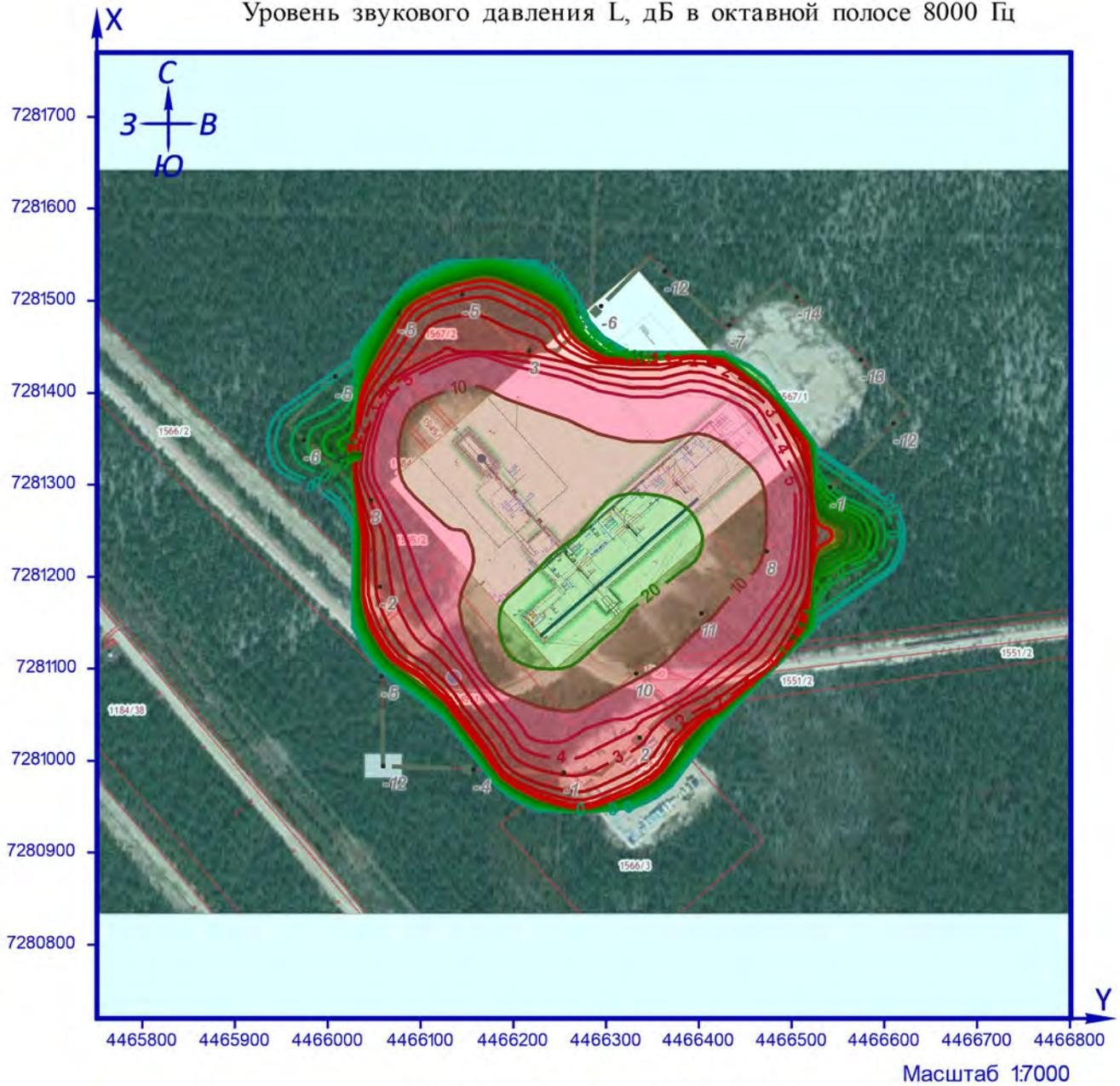
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

	менее 0,05		от 0,3 до 0,4		от 0,7 до 0,8		от 1,2 до 1,5		от 4 до 5
	от 0,05 до 0,1		от 0,4 до 0,5		от 0,8 до 0,9		от 1,5 до 2		от 5 до 10
	от 0,1 до 0,2		от 0,5 до 0,6		от 0,9 до 1		от 2 до 3		от 10 до 20
	от 0,2 до 0,3		от 0,6 до 0,7		от 1 до 1,2		от 3 до 4		от 20 до 50

Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

# РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 8000 Гц



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |  |                   |
|--|-------------------|
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12</span> экспликация объекта ОНВ | ●    Точечный ИШ  |
| —■—    граница предприятия   | ■    Площадной ИШ |

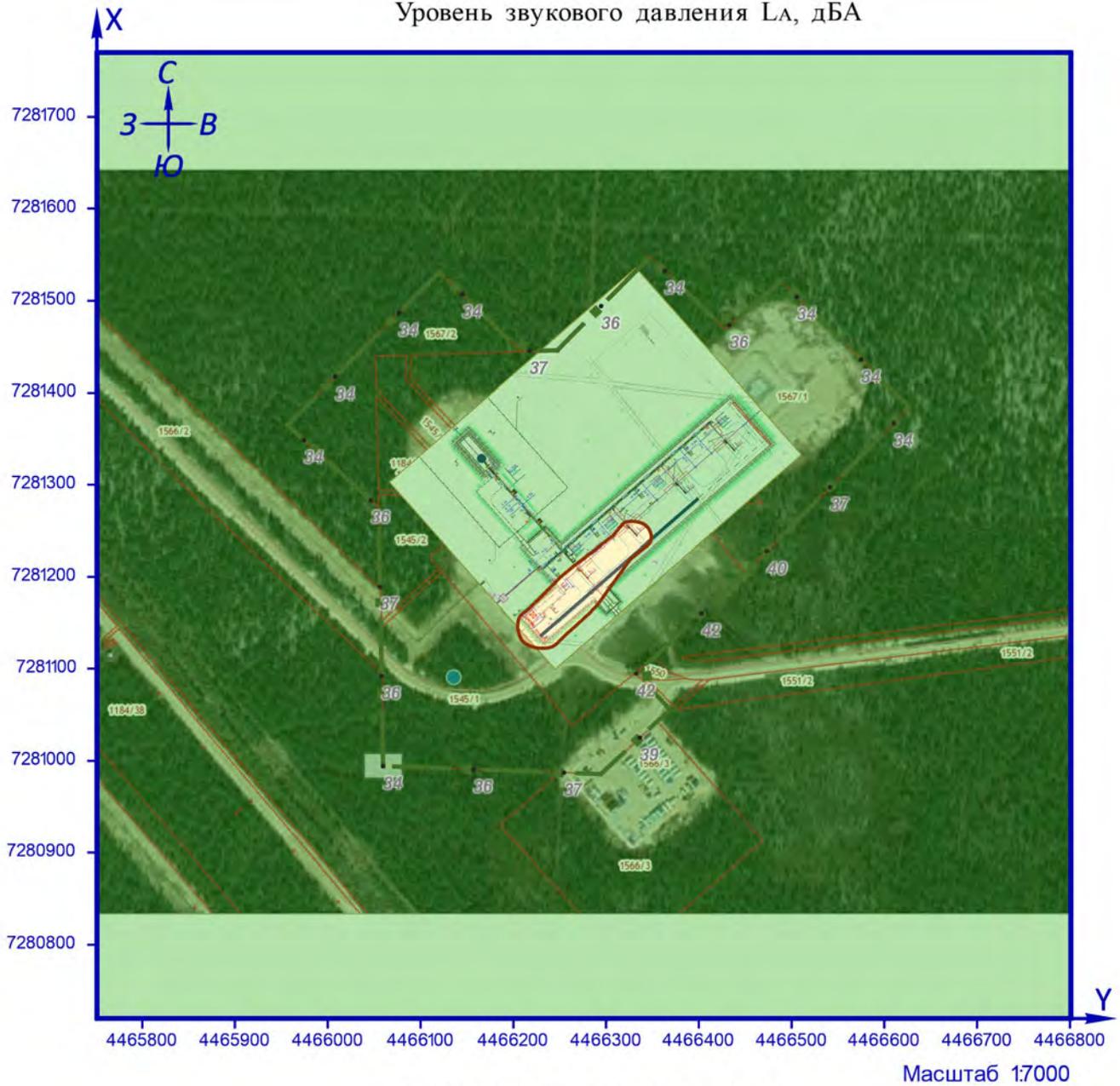
## КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 0,05	от 0,3 до 0,4	от 0,7 до 0,8	от 1,2 до 1,5	от 4 до 5
от 0,05 до 0,1	от 0,4 до 0,5	от 0,8 до 0,9	от 1,5 до 2	от 5 до 10
от 0,1 до 0,2	от 0,5 до 0,6	от 0,9 до 1	от 2 до 3	от 10 до 20
от 0,2 до 0,3	от 0,6 до 0,7	от 1 до 1,2	от 3 до 4	от 20 до 50

Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L<sub>A</sub>, дБА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 12    экспликация объекта ОНВ
- ■ —    граница предприятия
- Точечный ИШ
- Площадной ИШ

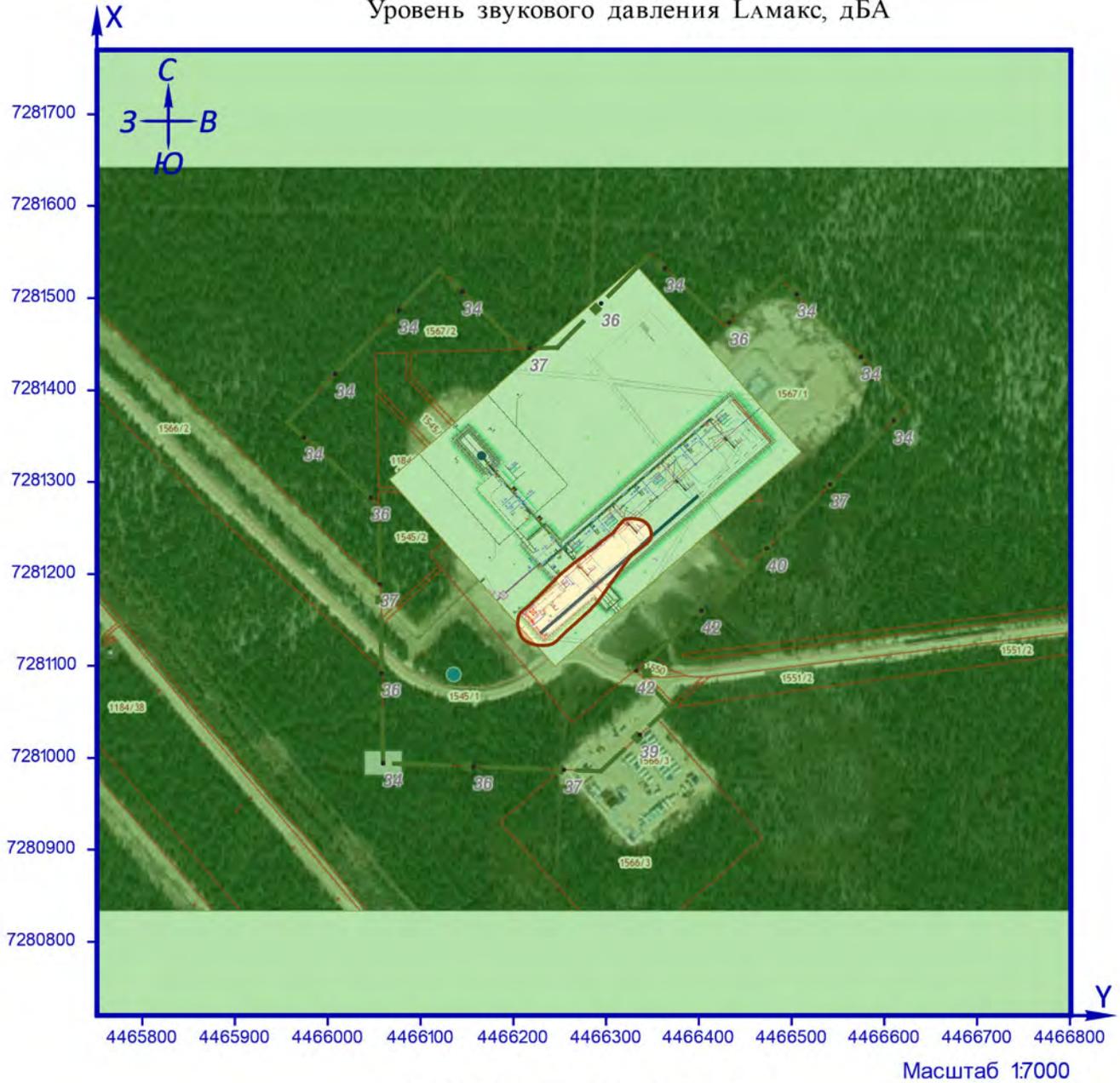
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 50
- от 50 до 100

Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

# РП

## Уровень звукового давления Ламакс, дБА



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |    |                        |   |              |
|----|------------------------|---|--------------|
| 12 | эспликация объекта ОНВ | • | Точечный ИШ  |
|    | Граница предприятия    |   | Площадной ИШ |

### КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- |             |              |
|-------------|--------------|
| от 20 до 50 | от 50 до 100 |
|-------------|--------------|

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

**ПРИЛОЖЕНИЕ К  
КООРДИНАТЫ ТОЧЕК КОНТРОЛЯ**

**Уровень химического воздействия**

Код ЗВ	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация	
		X	Y		д.ПДК	мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
ЛСК: СК-63 район W зона 4 6 гр.. Левая; ΔX = -4466059,882 м; ΔY = -7280994,628 м; Азимут = 0°						
<b>Куст скважин 91</b>						
0328	Гр.пр.	7281283,17	4466046,64	2	0,093	0,014

**Уровень физического воздействия**

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экв</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L <sub>A</sub> (L <sub>Aэкв</sub> ), дБА	L <sub>Amax</sub> , дБА
			X	Y	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
КП 91	Гр.пр	1,5	7281160,18	4466402,94	-	52	52	45	39	34	30	23	11	42	42

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0574-22-9103-ООС4-ТЧ</b>	Лист
							202

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л  
ВЫПИСКА ИЗ ЕГРЮЛ**

**ВЫПИСКА  
из Единого государственного реестра юридических лиц**

15.09.2022

№ ЮЭ99965-22-171902779

дата формирования выписки

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ"**

полное наименование юридического лица

**ОГРН** 1058901201920

включенные в Единый государственный реестр юридических лиц по состоянию на

« 15 » сентября 20 22 г.

число

месяц

год

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
<b>Наименование</b>		
1	Полное наименование на русском языке	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ"
2	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2068911012212 01.11.2006
3	Сокращенное наименование на русском языке	ООО "НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ"
4	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2068911012212 01.11.2006
	Сведения о наличии у юридического лица наименования на английском языке	
5	Полное наименование на английском языке	LIMITED LIABILITY COMPANY "NOVATEK-TARCOSALENEFTEGAS"
6	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2068911012212 01.11.2006
<b>Место нахождения и адрес юридического лица</b>		
7	Место нахождения юридического лица	ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ, Р-Н ПУРОВСКИЙ, Г. ТАРКО-САЛЕ
8	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2168901079224 28.02.2016

Выписка из ЕГРЮЛ  
15.09.2022 06:04

ОГРН 1058901201920

Страница 1 из 68

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

**0574-22-9103-ООС4-ТЧ**

Лист  
203

9	Адрес юридического лица	629850, ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ, Р-Н ПУРОВСКИЙ, Г. ТАРКО-САЛЕ, УЛ. ТАРАСОВА, Д.28
10	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2168901079224 28.02.2016
<b>Сведения о регистрации</b>		
11	Способ образования	Создание юридического лица путем реорганизации в форме преобразования
12	ОГРН	1058901201920
13	Дата регистрации	28.03.2005
14	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1058901201920 28.03.2005
<b>Сведения о регистрирующем органе по месту нахождения юридического лица</b>		
15	Наименование регистрирующего органа	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №1 по Ямало- Ненецкому автономному округу
16	Адрес регистрирующего органа	629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Салехард, улица Губкина, дом ба
17	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2168911063231 07.02.2016
<b>Сведения о лице, имеющем право без доверенности действовать от имени юридического лица</b>		
18	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	2188901154550 18.09.2018
19	Фамилия Имя Отчество	ВАСИЛЬЕВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ
20	ИНН	120301787394
21	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2188901154550 18.09.2018
22	Должность	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
23	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2188901154550 18.09.2018
<b>Сведения об уставном капитале / складочном капитале / уставном фонде / паевом фонде</b>		
24	Вид	УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ
25	Размер (в рублях)	11400227370
26	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2108911014298 06.12.2010

Выписка из ЕГРЮЛ  
15.09.2022 06:04

ОГРН 1058901201920

Страница 2 из 68

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ

Лист  
204

Сведения об участниках / учредителях юридического лица		
27	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	2058901202512 12.04.2005
28	ОГРН	1026303117642
29	ИНН	6316031581
30	Полное наименование	ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НОВАТЭК"
31	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2168901250516 09.11.2016
32	Номинальная стоимость доли (в рублях)	11400227370
33	Размер доли (в десятичных дробях)	1
34	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2108911014530 14.12.2010
Сведения об учете в налоговом органе		
35	ИНН юридического лица	8911020768
36	КПП юридического лица	891101001
37	Дата постановки на учет в налоговом органе	28.03.2005
38	Сведения о налоговом органе, в котором юридическое лицо состоит (для юридических лиц, прекративших деятельность - состояло) на учете	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 3 по Ямало-Ненецкому автономному округу
39	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2058901202040 31.03.2005
Сведения о регистрации в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации		
40	Регистрационный номер	030009014032
41	Дата регистрации в качестве страхователя	04.04.2005
42	Наименование территориального органа Пенсионного фонда Российской Федерации	Государственное учреждение - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации по Пуровскому району Ямало-Ненецкого АО
43	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2058901205647 19.04.2005
Сведения о регистрации в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации		
44	Регистрационный номер	890700114189001
45	Дата регистрации в качестве страхователя	29.04.2005
46	Наименование исполнительного органа Фонда социального страхования Российской Федерации	Государственное учреждение - региональное отделение Фонда социального страхования Российской Федерации по Ямало-Ненецкому автономному округу
47	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2058901207176 20.05.2005

Выписка из ЕГРЮЛ  
15.09.2022 06:04

ОГРН 1058901201920

Страница 3 из 68

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0574-22-9103-ООС4-ТЧ					Лист
					205