



Общество с ограниченной ответственностью  
«СКБ НТМ»

Заказчик АО «НК «Янгпур»

**«Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка  
с коридором коммуникации»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Часть 3. Санитарно-защитная зона**

**Книга 1. Текстовая часть**

**Том 8.3.1**

**03-246-К11-ООС3.1**

Главный инженер проекта

А. Н. Коптелов

Тюмень, 2023

Обозначение	Наименование	Примечание
03-246-K11-ООС3.1-С	Содержание тома	
	Текстовая часть	
03-246-K11-ООС3.1-ПЗ	Пояснительная записка	
03-246-K11-ООС3.1-ГЧ	Графическая часть	

Согласовано


Взам. инв. №	
Подпись и дата	

						<b>03-246-K11-ООС3.1-С</b>		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>Содержание тома</b>		
Разработал	Тимохина			<i>Линь</i>	12.2023			
Проверил	Коптелов				12.2023			
Н.контр.	Сулова			<i>Сулова</i>	12.2023			
ГИП	Коптелов			<i>Коптелов</i>	12.2023			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ООО «СКБ НТМ»		

## Содержание

1	Аннотация .....	3
2	Введение.....	5
3	Исходные положения.....	6
4	Общие сведения об объекте.....	10
4.1	Характеристика района размещения объекта .....	10
4.2	Характеристика и описание проектируемого объекта .....	12
4.3	Описание технологической схемы .....	16
4.4	Описание схемы нефтесборная .....	16
4.5	Описание схемы газосбора .....	17
5	Оценка фактической и перспективной градостроительной ситуации .....	19
6	Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ .....	21
6.1	Обоснование размера ориентировочной санитарно-защитной зоны предприятия.....	21
6.2	Воздействие предприятия на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.....	22
6.3	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ.....	28
6.4	Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия по показателям загрязнения атмосферного воздуха .....	34
7	Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов акустического расчета и/или расчета воздействия других физических факторов (ультразвук, инфразвук, ЭМИ, вибрация и др.) .....	36
8	Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчета рассеивания биологических агентов .....	41
9	Оценка электромагнитного, вибрационного и радиационного воздействия.....	42
10	Оценка риска для здоровья человека .....	43
11	Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования.....	44
12	Программа натурных исследований за качеством атмосферного воздуха.....	47
13	План (перечень) мероприятий по защите населения от вредного химического, физического и биологического воздействия на среду обитания и здоровье человека.....	50
14	Графическое описание местоположения границ и обоснование размера санитарно-защитной зоны по совокупности показателей.....	51
15	Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим её использования.....	52

Согласовано


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**03-246-K11-ООС3.1-ТЧ**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Тимохина</i>	12.2023
				<i>Коптелов</i>	12.2023
				<i>Сулова</i>	12.2023
				<i>Коптелов</i>	12.2023

**Текстовая часть**

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ООО «СКБ НТМ»

16	Заключение.....	53
17	Список использованных источников .....	57

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

						<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

# 1 Аннотация

Проект санитарно-защитной зоны объекта «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» (далее Кустовая площадка №11) разработан в соответствии с требованиями ст. 12 Федерального закона 52-ФЗ от 30.03.1999 г «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в редакции 03.08.2018 г), во исполнение решений СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция, введена в действие постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 74 от 25.09.2007 г., редакция от 28.02.2022 г.), 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», Приказа федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №299 от 02.11.2018 г. «Об утверждении порядка выдачи решений об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитной зоны».

Целью данной работы является обоснование расчетного размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) к проектной документации «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» с учетом санитарной классификации предприятия.

В работе дана комплексная оценка существующего состояния окружающей природной среды, дана характеристика предприятия, технологического процесса предприятия, промышленной зоны, селитебной территории и их взаимного расположения, а также комплексная оценка влияния предприятия на окружающую природную среду.

Определение предварительного размера санитарно-защитной зоны промплощадки предприятия в данном проекте выполнено на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация и др.).

Граница санитарно-защитной зоны предприятия, определенная в ходе комплексного анализа воздействия предприятия на окружающую среду, отражена на ситуационной карте размещения промплощадки предприятия.

Разработана программа санитарно-гигиенического контроля на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия для подтверждения установленного размера СЗЗ.

В результате проведенной работы установлено:

- количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет: 4 ед., в т.ч. организованных – 2 ед., неорганизованных – 2 ед.
- количество выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 11 наименований (в том числе твердых – 1, жидких и газообразных – 10);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	Лист
							3

- количество источников шумового воздействия составляет – 2 ед.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-ОСС3.1	Лист
								4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 2 Введение

Данная работа выполнена с целью установления размера санитарно-защитной зоны в части загрязнения атмосферного воздуха и по уровню шумового воздействия объекта «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации». Других факторов негативного воздействия на население объект не оказывает.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является барьером, обеспечивающим защиту населения от неблагоприятного воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и физического воздействия предприятий.

Режим использования территории санитарно-защитной зоны определен Постановлением Правительства от 3 марта 2018 г. №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»:

«...5. В границах санитарно-защитной зоны 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 ведения дачного хозяйства и 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 питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведёт к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>							5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 3 Исходные положения

Проект санитарно-защитной зоны для «Кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» разработан на основании «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий» и разделами проектной документации.

Климатическая характеристика района работ составлена по ближайшей метеостанции Тарко-Сале, действующей с 1936 года, расположенной на расстоянии 100 км северо-восточного направления от района работ и входящей в список нормативного документа СП 131.13330.2012.

По климатическим характеристикам согласно СП 131.13330.2012 территория района работ относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

В течение года преобладают ветры северо-западного и южного направления. В декабре-феврале - южного, а в июне-августе - северного направления (таблица 3.1; рисунок 3.1).

Таблица 3.1 - Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
1	6.9	4.7	7.7	15.1	31.8	15.3	10.9	7.6	8.8
2	8.0	4.3	8.1	12.4	28.9	14.0	13.3	11.0	7.6
3	7.7	5.1	8.1	12.2	26.2	13.6	14.0	13.1	6.5
4	13.7	6.0	7.7	9.6	19.7	9.6	15.3	18.4	5.0
5	20.9	7.7	7.2	8.4	14.1	7.2	13.0	21.4	3.5
6	23.3	10.3	9.2	9.2	12.2	7.1	10.9	17.7	3.7
7	25.9	12.0	10.6	8.1	11.1	6.5	8.7	17.2	6.6
8	22.3	9.3	8.0	9.4	14.1	8.4	11.9	16.7	8.4
9	14.3	7.4	8.3	11.4	19.2	10.8	14.3	14.3	6.5
10	9.5	5.8	7.5	10.6	24.0	15.0	16.5	11.0	4.7
11	9.3	5.1	7.9	11.6	23.5	16.5	15.7	10.3	7.1
12	7.1	4.3	8.3	13.4	29.3	16.6	12.5	8.5	6.8
Год	14.1	6.8	8.2	11.0	21.2	11.7	13.1	13.9	6.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>	Лист
							6
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							



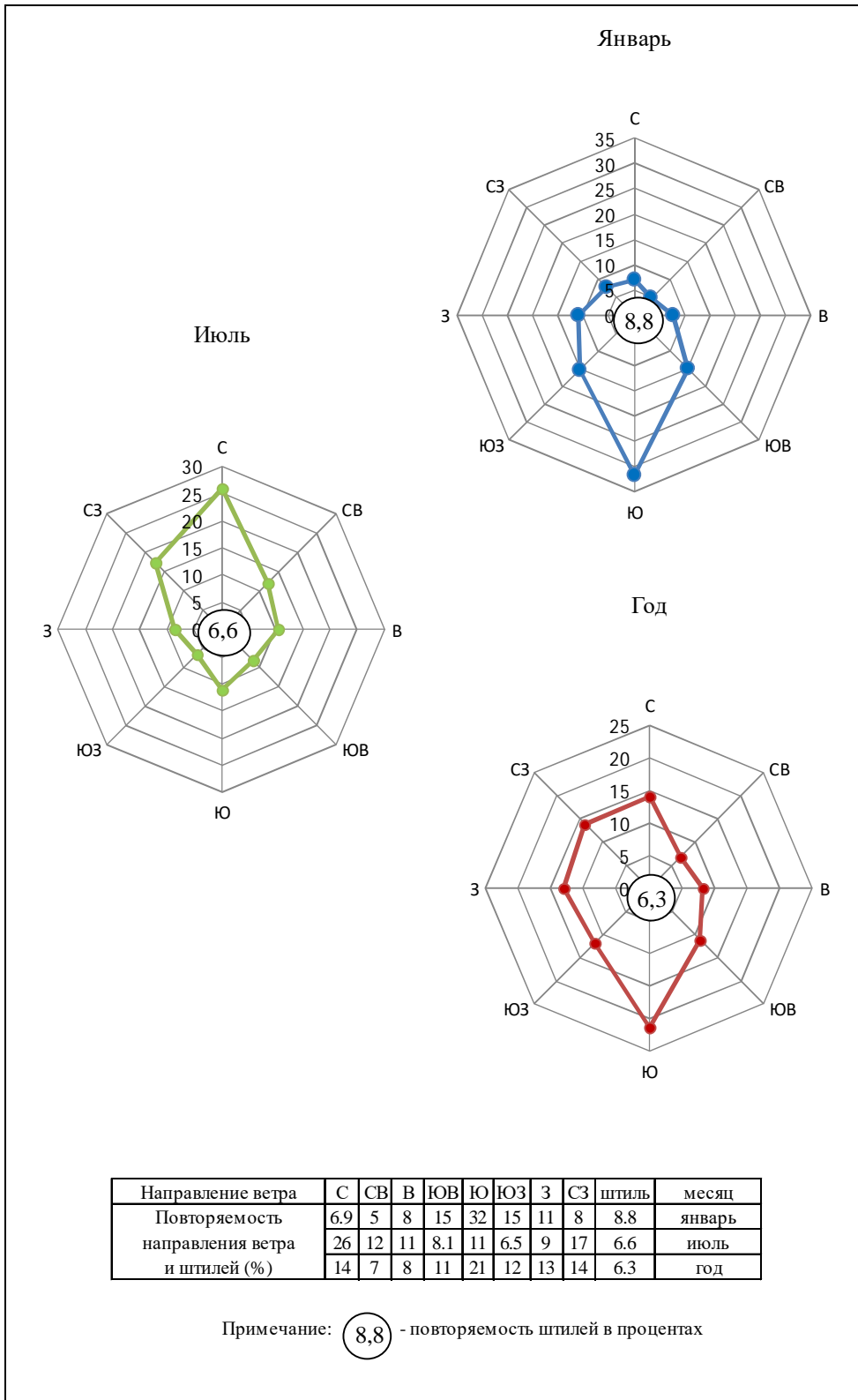


Рисунок 3.1 Повторяемость направления ветра и штилей (метеостанция Тарко-Сале) [4]

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Среднегодовая температура воздуха в районе работ минус 5,9 °С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) минус 24,7 °С, а самого жаркого (июля) плюс 16,2 °С.

Средняя многолетняя сумма осадков за год равна 495 мм (СП 131.13330.2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

03-246-K11-ОСС3.1

В среднем снежный покров появляется в первой декаде октября, как правило, через 10-13 дней образуется устойчивый снежный покров. Максимальная высота снежного покрова наблюдается чаще всего в конце марта – начале апреля. В рассматриваемом районе среднее число дней с устойчивым снежным покровом 210. Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 49,8 см, наибольшая за зиму 150 см.

Снеготаяние обычно начинается во второй декаде мая. Сход снежного покрова происходит неравномерно. Раньше всего он исчезает на открытых возвышенных местах и склонах южной экспозиции. Дата схода снежного покрова приходится на третью декаду мая.

Среднее годовое значение относительной влажности воздуха составляет 77 %. Наиболее высокие значения относительной влажности воздуха в холодное время года приурочены к октябрю и составляют 85 %. К июню-июлю (наиболее сухому периоду) относительная влажность понижается до 69 %. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 79 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца 79 %. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 69 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца 54 %.

Среднее годовое значение парциального давления составляет 4,9 гПа, изменяясь от 1, гПа в январе до 12,5 гПа в июле. Средний месячный дефицит насыщения варьирует в пределах 0,2-6,6 гПа по метеостанции, годовой – 1,8 гПа.

Согласно СП 50.13330.2012 район работ по влажности относится к зоне 2 - нормальной влажности.

Годовой ход метеорологических элементов метеостанции Тарко-Сале представлен на рисунке 3.2.

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

						<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

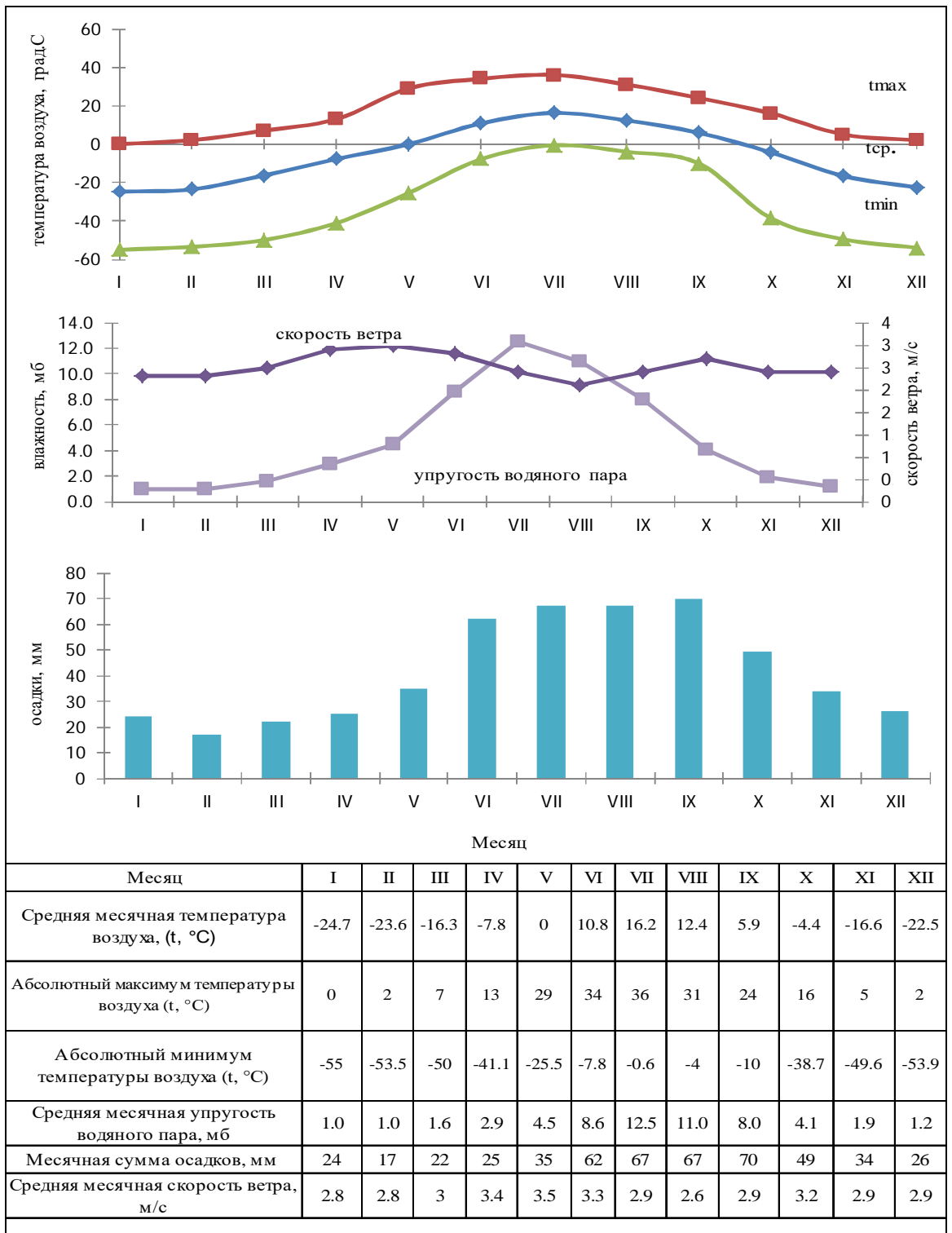


Рисунок 3.2 Годовой ход метеорологических элементов (метеостанция Тарко-Сале).

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>						Лист
						9

#### 4 Общие сведения об объекте

##### 4.1 Характеристика района размещения объекта

Объект расположен: РФ, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Известинский лицензионный участок, Метельное месторождение.

Земельный участок находится на землях лесного фонда Таркосалинского лесничества, Пурпейского участкового лесничества.

Ближайшим к объекту административным центром является г. Губкинский, расположенный в 33 км на восток от участка работ. Дорожная сеть представлена межпромысловыми автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми внутрипромысловыми автомобильными дорогами

##### **Заказчик деятельности**

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество «Нефтяная компания «Янгпур».

Сокращенное наименование: АО «Нефтяная компания «Янгпур».

Юридический адрес: 107113, город Москва, улица Сокольнический Вал, 2а

Почтовый адрес: 629830 ЯНАО г. Губкинский, промышленная зона, 8-я панель, производственная база №0010

ИНН 7718887053

КПП 771801001

ОКПО 09798927

ОКАТО 45263591000

ОРГН 1127746385161

Директор – Поляков Александр Викторович.

Согласно сведения публичной кадастровой карты в пределах ориентировочной (нормативной) С33 объекта отсутствуют установленные ЗОУИТ.

По данным письма Департамента по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО № 89-10/01-08/3462 от 28.09.2023 в районе проектируемого объекта территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения не зарегистрировано (Приложение А том 8.3).

Согласно письму Департамента строительства, архитектуры и жилищной политики администрации Пуровского района в границах предполагаемого ведения работ, действующие особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, отсутствуют (приложение Б том 8.3).

Согласно данным Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО от 21.09.2023 № 22578-12-02@, на участке работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>						10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №759-р, и их зоны охраны, а также объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны охраны отсутствуют на участке проведения работ. (Приложение В том 8.3)

Согласно заключению Службы ветеринарии ЯНАО № 89-34/01-08/3371 от 25.09.2023г. в пределах существующего земельного отвода и в прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта в Пуровском районе захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биометрические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля») по имеющимся в ветеринарии сведениям, не зарегистрированы (Приложение Г тома 8.3).

Согласно письму Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23.10.2023г. №113601 (приложение Д том 8.3), в районе проектируемого объекта: «Кустовая площадка № 11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации», расположенного по адресу: Тюменская область, ЯНАО, Пуровский район, Известинский лицензионный участок, аэродромов экспериментальной авиации и сообщает. В границах проектируемого объекта аэродромы экспериментальной авиации и их приаэродромные территории отсутствуют.

Согласно письму Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.09.2023г. №17-5/6798 (приложение Е том 8.3) на территории Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Гидрографическая сеть района работ представлена ближайшим водотоком р. Халокуяха (885 м на В от района работ) которая является притоком р. Халокутаркояха и озером без названия, расположенным между ПК27-ПК28 на расстоянии 0,02 м от трассы ВЛ.

Гидрографические характеристики водных объектов района работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Основные гидрографические характеристики водных объектов

Номер	Название водотока	Длина водотока, км / площадь водного зеркала озера, кв. км	Впадает	Ближайшее расстояние объекта изысканий, км	Воздействие на объекты изысканий
1	Река Халокуяха	7	р. Халокутаркояха	0,85	Не оказывает
2	Озеро б/н	0,02	-	0,02	Не оказывает

Озеро без названия расположено на расстоянии 0,027 км к северо-востоку от границы объекта изысканий. Озеро бессточное. Длина озера составляет 0,15 км, максимальная ширина - 0,12 км, площадь водного зеркала составляет 0,018 км<sup>2</sup>. Берега озера крутые, дно – песок, с углублением в восточной части, глубина озера 0,7 м. Урез воды-74,81 мБС.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	Лист
											11

Рассматриваемая территория находится вне затопления, так как прогнозируемые максимальные уровни воды рассматриваемых ближайших поверхностных водотоков находятся ниже отметок земли исследуемого объекта района изысканий.

Проектируемый объект не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов

Согласно письму Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по ЯНАО в Пуровском, Красноселькупском районах от 05.10.2023г. №89-13-41 ж/2169-2023 (приложение О том 8.1.2) в районе производства работ Тюменская область, ЯНАО, Пуровский район, Известинский лицензионный участок, отсутствует информация о наличии (отсутствии) на участке работ поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зон санитарной охраны.

#### 4.2 Характеристика и описание проектируемого объекта

В состав кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка входят следующие технологическое оборудование и сооружения:

- скважина добывающая нефтяная – 1 шт.;
- передвижная измерительная установка – 1 шт.;
- скважина добывающая газовая – 2 шт.;
- блок дозированной подачи метанола БДМ – 2 шт.;
- места для хранения и эксплуатации оборудования бригад КРС (горизонтальная факельная установка (ГФУ) – 1 шт.; в том числе пульт управления ПУ – 1 шт. и блок регулирования топливного газа БРГТ – 1 шт.);
- нефтегазосборные сети внутри кустовой площадки;
- узел гребенок – 1 шт.

В состав внутрипромысловых трубопроводов кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка входят:

- нефтесборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки в нефтесборный коллектор Куст №11, Куст №12, Скв.724-Куст №8;
- газосборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки газосборный коллектор.

Режим работы проектируемых сооружений – непрерывный, круглосуточный, 365 дней в году.

Расчетный срок эксплуатации проектируемых сооружений принят равным 20 лет.

В соответствии с исходными данными в проекте приняты следующие технологические параметры:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							03-246-K11-ОСС3.1
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- скважина на нефть (пласт Ю1), с максимальными ожидаемыми параметрами по нефти 50 тонн/сут, обводненность 50%, ПНГ 20 тыс. м3/сут.;
- скважина на газ и газовый конденсат (пласт БП9), с ожидаемым дебитом по газу 200 тыс. м3/сут, по газовому конденсату 20 тонн/сут, обводненность 30%;
- скважина на газ и газовый конденсат (пласт БП10/0), с ожидаемым дебитом по газу 250 тыс. м3/сут, по газовому конденсату 20 т/сут, обводненность 30%.
- расчетное давление нефтяных скважин –10,0 МПа;
- расчетное давление газовых скважин – 16,0 МПа;
- температура на устье скважин – 15 °С.

Основные характеристики проектируемых трубопроводов от кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Характеристики проектируемых трубопроводов от кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка

№	Наименование трубопровода	Диаметр, толщина стенки	Протяженность, м	Расчетное давление**, МПа
1	нефтеcборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки в нефтеcборный коллектор Куст №11, Куст №12, Скв.724-Куст №8	219x8	470	10,0
2	газосборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки газосборный коллектор	219x14	468	16,0

\*\* Расчетное давление – давление, принимаемое при расчёте на прочность, выборе оборудования и величины испытательного давления, может отличаться от фактического рабочего давления в большую сторону.

Продукцией технологического процесса на кустовой площадке №11 Известинского лицензионного участка являются:

- сырая нефть, конденсат, направляемая на УПСВ Метельного месторождения;
- газ, газовый конденсат, направляемый на УПГиСГК Метельного месторождения;

Параметры продукции кустовой площадки №11 приведены в таблицах 4.3...4.5.

Таблица 4.3 – Свойства свободного газа, компонентный состав газа и конденсата, пласт БП9

Компоненты	Молярная масса, г/моль	Газ			Конденсат			Состав пластового газа	
		сепарации	дегазации	дебутанизации	дебутанизованный	сырой			
		% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% масс.	% мол.	% масс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Метан CH <sub>4</sub>	16,04	88,25	38,90	9,150	0,000	20,910	5,300	84,899	64,761
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	30,07	7,260	21,910	0,780	0,000	11,490	5,460	7,472	10,685
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	44,09	3,220	23,930	17,480	0,050	13,610	9,480	3,740	7,842
Изобутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	58,12	0,460	6,880	31,410	0,300	5,780	5,310	0,725	2,004

03-246-K11-OCC3.1

Лист

13

Нормальный бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	58,12	0,540	7,090	32,830	1,220	6,360	5,850	0,829	2,291	
Изопентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	72,15	0,110	0,890	6,700	4,480	2,750	3,140	0,238	0,817	
Нормальный пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	72,15	0,060	0,340	1,610	6,530	2,970	3,390	0,205	0,703	
Гексаны C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	86,18	0,010	0,010	0,010	16,810	6,930	9,210	0,352	1,443	
Гептаны C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	100,20	0,000	0,000	0,000	33,470	13,800	20,940	0,686	3,269	
Октаны C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	114,23	0,000	0,000	0,000	14,570	6,030	10,200	0,300	1,630	
Нонаны C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	128,26	0,000	0,000	0,000	11,480	4,730	9,050	0,235	1,433	
Деканы + вышекипящие C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> +	142,29	0,000	0,000	0,000	11,020	4,540	12,610	0,226	1,529	
Азот N <sub>2</sub>	28,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Двуокись углерода CO <sub>2</sub>	44,01	0,080	0,150	0,040	0,000	0,080	0,060	0,760	1,591	
Окись углерода CO	28,01	-	-	-	-	-	-	-	-	
Гелий He	4,00	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,003	
Водород H <sub>2</sub>	2,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	
Сероводород H <sub>2</sub> S	34,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Меркаптаны RSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Молекулярная масса, кг/кмоль	18,51	32,41	52,76	104,00	63,27		20,73			
Плотность газа, кг/м <sup>3</sup>	0,7698	1,3463	2,1689	-		0,8623				
Плотность относительная (по воздуху)	0,6388	1,1402	1,8924	-		0,7156				
Коэффициент сжимаемости газа, д. ед.	0,9974	0,9913	0,9763	-		-				
Вязкость газа, мПа*с	-	-	-	-		-				
Пентан + вышекипящие C <sub>5</sub> +	0,18	1,24	8,32	98,36	41,75	68,54	2,242	10,824		
Молекулярная масса, кг/кмоль	72,69	-	-	104,74	103,81		101,5			
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	-	-	-	748,9	-		-			
Потенциальное содержание C <sub>5</sub> +	10,45	97,65	-	-		95,46				
Псевдокритическое давление, МПа	4,6	-	-	-		4,6				
Псевдокритическая температура, К	207,4	-	-	-		217,6				
Теплота сгорания газа, ккал/м <sup>3</sup>										
высшая	10781	18089	29056	-		-				
низшая	9757	16578	26803	-		-				
Число Воббе, ккал/м <sup>3</sup>	12183	16578	19484	-		-				
Количество скважин					1					
Количество определений					1					

Таблица 4.4 – Свойства свободного газа, компонентный состав газа и конденсата, пласт БП10

Компоненты	Молярная масса, г/моль	Газ			Конденсат			Состав пластового газа	
		сепарации	дегазации	дебуганизации	дебуганизованный	сырой			
		% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% масс.	% мол.	% масс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Метан CH <sub>4</sub>	16,04	93,11	36,00	7,470	0,000	14,790	3,280	89,008	69,990
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	30,07	3,380	20,750	0,790	0,180	8,340	3,470	3,639	5,364
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	44,09	2,310	31,160	26,640	0,680	14,760	9,000	2,958	6,394
Изобутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	58,12	0,440	5,540	30,130	1,360	5,290	4,250	0,698	1,989
Нормальный бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	58,12	0,470	5,230	31,030	5,010	7,160	5,750	0,825	2,351
Изопентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	72,15	0,120	0,860	3,150	5,160	3,310	3,300	0,286	1,012
Нормальный пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	72,15	0,070	0,350	0,740	8,460	4,650	4,640	0,305	1,079
Гексаны C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	86,18	0,010	0,020	0,000	19,300	10,170	11,800	0,541	2,286
Гептаны C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	100,20	0,000	0,000	0,000	28,910	15,220	20,190	0,798	3,920
Октаны C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	114,23	0,000	0,000	0,000	8,720	4,590	6,790	0,241	1,350
Нонаны C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	128,26	0,000	0,000	0,000	7,940	4,180	6,990	0,219	1,377
Деканы + вышекипящие C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> +	142,29	0,000	0,000	0,000	14,260	7,510	20,520	0,393	2,741

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OCC3.1	Лист
							14



Компоненты	Молярная масса, г/моль	Газ			Конденсат			Состав пластового газа	
		сепарации	дегазации	дебутанизации	дебутанизованный	сырой			
		% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% мол.	% масс.	% мол.	% масс.
Азот N <sub>2</sub>	28,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Двуокись углерода CO <sub>2</sub>	44,01	0,070	0,090	0,040	0,000	0,040	0,020	0,067	0,145
Окись углерода CO	28,01	-	-	-	-	-	-	-	-
Гелий He	4,00	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,004
Водород H <sub>2</sub>	2,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
Сероводород H <sub>2</sub> S	34,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Меркаптаны RSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего		100	100	100	100	100	100	100	100
Молекулярная масса, кг/кмоль		17,68	32,94	51,56	105,00	72,35		20,54	
Плотность газа, кг/м <sup>3</sup>		0,7352	1,3691	2,134	-		0,8545		
Плотность относительная (по воздуху)		0,6101	1,1589	1,8434	-		0,7091		
Коэффициент сжимаемости газа, д. ед.		0,997	0,9909	0,9769	-		-		
Вязкость газа, мПа*с		-	-	-	-		-		
Пентан + вышекипящие C <sub>5</sub> +		0,200	1,230	3,890	92,750	49,630	74,230	2,783	13,764
Молекулярная масса, кг/кмоль		72,70	-	-	108,82	108,23		105,9	
Плотность, кг/м <sup>3</sup>			-		744	-		-	
Потенциальное содержание C <sub>5</sub> +		134,31	130,92	-	-		127,27		
Псевдокритическое давление, МПа		4,6	-	-	-		4,6		
Псевдокритическая температура, К		201,2	-	-	-		213,8		
Теплота сгорания газа, ккал/м <sup>3</sup>									
высшая		10351	18368	28345	-		-		
низшая		9355	16839	26141	-		-		
Число Воббе, ккал/м <sup>3</sup>		11957	15642	19254	-		-		
Количество скважин		1							
Количество определений		1							

Таблица 4.5 – Компонентный состав нефти и растворённого газа Известинского месторождения пласта Ю1

№ п/п	Наименование параметров, компонентов	Численные значения				
		при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		пластовая нефть
		выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
1	Молярная концентрация компонентов, %					
1,1	- сероводород	0,000	0,000	0	0	0,000
1,2	- двуокись углерода	0,288	0,000	0,289	0	0,186
1,3	- азот + редкие газы	2,912	0,000	2,914	0	1,862
1,4	в т.ч. гелий	0,000	0,000	0	0	0,000
1,5	- метан	77,730	0,290	79,490	0,084	50,260
1,6	- этан	2,220	0,210	2,298	0,110	1,508
1,7	- пропан	9,990	1,060	9,062	2,819	6,810
1,8	- изобутан	1,370	0,460	1,113	0,916	1,042

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	Лист
							15

№ п/п	Наименование  параметров, компонентов	Численные значения				пластовая нефть
		при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		
		выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
1,9	- нормальный бутан	3,530	1,880	2,742	3,242	2,923
1,1	- изопентан	0,770	1,100	0,548	1,451	0,874
1,11	- нормальный пентан	0,860	1,780	0,631	2,112	1,166
1,12	- гексаны	0,330	5,240	0,578	4,546	2,010
1,13	- гептаны	отс.	6,350	0,326	5,458	2,178
1,14	- октаны	отс.	5,760	отс	5,182	1,976
1,15	- остаток C <sub>9</sub> +	отс.	75,850	0	74,080	27,205
2	Молекулярная масса	22,790	175,000	24,130	176,030	79,500
3	Плотность					
3,1	- газа, кг/м <sup>3</sup>	0,947		0,974		
3,2	- газа относительная					
3,3	(по воздуху), доли ед.	0,787		0,809		

#### 4.3 Описание технологической схемы

На кустовой площадке №11 Известинского лицензионного участка предусмотрены следующие основные технологические процессы:

- добыча и транспортировка нефтегазовой эмульсии от устья добывающей скважины до точки подключения к нефтесборному коллектору;
- замер количественных показателей нефтегазовой эмульсии в передвижной измерительной установке;
- добыча и транспортировка газа от устьев добывающих скважин по линейному газопроводу до точки врезки в газосборный коллектор.

Принципиальная технологическая схема кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка приведена в графической части проекта (см. 03-246-K11-ТР1.ГЧ л.1).

#### 4.4 Описание схемы нефтесборная

Сбор продукции нефтяной скважины осуществляется по системе сбора, с надземной и подземной прокладкой трубопроводов в пределах площадки куста в соответствии с требованиями п.6.2.3.6 ГОСТ Р 58367-2019, ГОСТ Р 55990-2014.

Установка фонтанной арматуры полного заводского изготовления типа АФК6-65х35 К1 ХЛ1 с ЭЦН предусматривается по проекту бурения скважин и не рассматривается в данном проекте.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	Лист
									16
Инав. № подл.									

От добывающей скважины нефтегазовая эмульсия по трубопроводу DN100 поступает в передвижную измерительную установку и далее по проектируемому линейному трубопроводу DN200 в нефтесборный коллектор.

Для отключения куста на выходе из кустовой площадки, на трубопроводе нефтегазовой эмульсии Н1, предусмотрена запорная арматура с электроприводом DN200, данная арматура входит в комплекс ПА3. Трубопровод выходного коллектора проложен с уклоном в сторону движения продукта.

**4.5 Описание схемы газосбора**

Сбор продукции газоконденсатных скважин осуществляется по системе сбора с надземной и подземной прокладкой трубопроводов в пределах площадки куста в соответствии с требованиями п.6.2.3.6 ГОСТ Р 58367-2019, ГОСТ Р 55990-2014. Газ от добывающих скважин по внутриплощадочным трубопроводам DN100 поступает в коллектор DN200 и далее по линейному трубопроводу DN200 транспортируется в газосборный коллектор.

Установка фонтанной арматуры полного заводского изготовления предусматривается по проекту бурения скважин и не рассматривается в данном проекте.

Каждая скважина на кусте оборудуется внутрискважинным клапаном-отсекателем и клапаном-отсекателем с электромагнитным приводом, расположенном на трубопроводной обвязке скважин и в данном проекте не рассматривается.

Для подключения передвижного агрегата с целью закачки задавочной жидкости в скважины предусматриваются задавочные трубопроводы, на которых установлены быстроразъемные соединения и отключающая арматура.

Для предупреждения возможного гидратообразования в трубопроводах и оборудовании предусмотрена подача метанола в фонтанную арматуру добывающих скважины. Ввод метанола осуществляется автоматически от блоков дозирования метанола (БДМ). Блок дозирования метанола позволяет дистанционно (автоматически) регулировать подачу метанола в диапазоне настроек. БДМ расположены у каждой добывающей скважины. Информация о работе скважин и газосборного трубопровода (давление, температура) автоматически поступает в операторную УПГиСГК Метельного месторождения, где определяется общее количество требуемого метанола на подачу в скважины.

Замер дебита скважин в рамках кустовой площадки №11 не предусматривается. Замер общего количества газа, поступающего с кустовых площадок, осуществляется на УПГиСГК Метельного месторождения.

Для отключения выкидных линий при производстве ремонтных работ на устье газоконденсатных скважин предусматривается отключающая арматура. При остановке скважин на

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ремонт, демонтаж устьевого арматуры и трубопроводов обвязки устья скважины производится после опорожнения выкидной линии. Для проведения ремонта и для предотвращения аварийных ситуаций устье скважин оборудуется трубопроводами для глушения и продувки. При заполнении затрубного пространства в скважине над пакером раствором задавочной жидкости по трубопроводу продувки вытесняется остаточная воздушная среда из затрубного пространства и направляется на факел. Факельная установка и продувочный трубопровод являются оборудованием бригад КРС и монтируются при необходимости. Оборудование КРС не входит в объем проектирования.

Горизонтальная факельная установка на период работ бригад КРС устанавливается в факельном амбаре в обваловании.

Для отключения кустовой площадки, в случае возникновения загазованности, пожара и превышения или понижения давления газа, на выходном трубопроводе ГС1 DN200, предусмотрена запорная арматура с электроприводом DN200 с дистанционным управлением, данная арматура входит в комплекс ПАЗ. Трубопровод выходного коллектора газа проложен с уклоном в сторону движения газа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-ОСС3.1	Лист
								18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 5 Оценка фактической и перспективной градостроительной ситуации

Проектируемый объект расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, в границах Метельного месторождения.

Землепользователь и недропользователь – АО «НК «Янгпур».

Арендодателем является Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа.

Земельный участок расположен на землях лесного фонда Таркосалинского лесничества.

Категория – земли лесного фонда. Категория лесов: эксплуатационные леса.

Общая площадь земель, отводимых под размещение проектируемых объектов, составляет 16,1331 га.

Расчет площадей и правоустанавливающие документы на земельные участки с кадастровыми номерами представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Расчет площадей, испрашиваемых под строительство объекта

Кадастровый номер	Площадь занятия или участка, га	Категория земель	Разрешенное использование	Вид права, правообладатель	Номер договора аренды
ЯНАО, муниципальный округ Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Пурпейское участковое лесничество					
89:05:030604:13002	3,3221	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
89:05:030604:13006	3,7027	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
89:05:030604:13011	0,9194	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
89:05:030604:13022	0,9134	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
89:05:030604:13023	10,5321	Земли лесного фонда	осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
Итого:	19,3897				

Правоустанавливающие документы на земельные участки представлены в приложении Ж тома 8.3.

Взам. инв. №		Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	19

Поскольку ближайшим к объекту административным центром является г. Губкинский, расположенный в 33 км на восток от участка работ, отселение жителей с территории СЗЗ не предусмотрено. Требования к переносу отдельных объектов с территории СЗЗ – отсутствует.

Инв. № подл.						03-246-K11-ОССЗ.1	Лист
							20
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 6 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

### 6.1 Обоснование размера ориентировочной санитарно-защитной зоны предприятия

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно п. 72 СанПиН 2.1.3684-21 в отношении источников воздействия (объектов), создающих химическое, физическое, биологическое воздействие требуется проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, так как уровни физического воздействия, создаваемые источниками Кустовой площадки №11 0,1 ПДК/ОБУВ за пределами промплощадки.

С целью уменьшения физического воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение основных санитарно-гигиенических, производственных и противопожарных требований согласно действующей нормативной документации;
- мониторинг окружающей природной среды.

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

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

Размер санитарно-защитной зоны для предприятия, согласно п. 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), устанавливается от границы территории промплощадки.

В соответствии с таблицей 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», проектируемый объект относится к предприятиям I класса опасности - п. 3.1.3. «Промышленные объекты по добыче

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>						21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

природного газа», для которых регламентируется организация санитарно-защитной зоны размером 1000 метров.

В соответствии с таблицей 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», кустовая площадка №11 относится к предприятиям 3 класса опасности - п. 3.3.8. «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки», для которых регламентируется организация санитарно-защитной зоны размером 300 метров.

Трубопроводы площадки относятся к промышленным трубопроводам. Согласно п.2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных трубопроводов санитарные разрывы не устанавливаются.

По осуществляемому виду деятельности рассматриваемый объект относится к 1 классу опасности, нормативный (ориентировочный) размер СЗЗ составляет 1000 м.

Вахтовые поселки в зону влияния объекта не попадают.

## 6.2 Воздействие предприятия на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Фоновое загрязнение атмосферы принято в соответствии с данными филиала Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Ямало-Ненецкий ЦГМС, филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», исх. №53-14-31/147, 25.08.2022 г. (Приложение А том.8.3).

Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемых объектов представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Характеристика существующего загрязнения атмосферы

№ п/п	Наименование показателя		Единица измерения	Величина показателя
1	2		3	4
1	0301	Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,076
2	0304	Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048
3	0330	Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018
4	0337	Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,300
5	0703	Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	2,000
6	2902	Взвешенные вещества (пыль)	мг/м <sup>3</sup>	0,260

Основным видом воздействия проектируемых объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных (загрязняющих) веществ.

Выброс вредных веществ (ЗВ) в атмосферу при эксплуатации кустовой площадки в штатном режиме носит постоянный характер.

В состав кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка входят следующие технологическое оборудование и сооружения:

- скважина добывающая нефтяная – 1 шт.;
- передвижная измерительная установка – 1 шт.;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	03-246-K11-ОСС3.1						Лист
									22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- скважина добывающая газовая – 2 шт.;
- блок дозированной подачи метанола БДМ – 2 шт.;
- места для хранения и эксплуатации оборудования бригад КРС (горизонтальная факельная установка (ГФУ) – 1 шт.; в том числе пульт управления ПУ – 1 шт. и блок регулирования топливного газа БРГТ – 1 шт.);

- нефтегазосборные сети внутри кустовой площадки;
- узел гребенок – 1 шт.

В состав внутрипромысловых трубопроводов кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка входят:

- нефтесборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки в нефтесборный коллектор Куст №11, Куст №12, Скв.724-Куст №8;
- газосборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки газосборный коллектор.

Режим работы проектируемых сооружений – непрерывный, круглосуточный, 365 дней в году.

Расчетный срок эксплуатации проектируемых сооружений принят равным 20 лет.

Основные характеристики проектируемых трубопроводов от кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Характеристики проектируемых трубопроводов от кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка

№	Наименование трубопровода	Диаметр, толщина стенки	Протяженность, м	Расчетное давление**, МПа
1	2	3	4	5
1	нефтесборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки в нефтесборный коллектор Куст №11, Куст №12, Скв.724-Куст №8	219x8	470	10,0
2	газосборный трубопровод от кустовой площадки №11 до точки врезки газосборный коллектор	219x14	468	16,0

\*\* Расчетное давление – давление, принимаемое при расчёте на прочность, выборе оборудования и величины испытательного давления, может отличаться от фактического рабочего давления в большую сторону.

В таблице 6.3 приведены перечень и краткая характеристика применяемого технологического оборудования.

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

							<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>	Лист
								23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 6.3 - Перечень и характеристика применяемого технологического оборудования

Наименование	Обозначение	Давление, МПа	Температура, °С	Производительность	Характеристика	Количество
1	2	3	4	5	6	7
Фонтанная арматура	АФК 36-65x351ХЛ	0,4...11,5	+15	2,11 м <sup>3</sup> /час (нефть) 17,5 тыс. м <sup>3</sup> /час (газ)	Ррасч=16,0 МПа	3
Блок дозирования метанола	БДМ	25,0	+5...-55	25 л/час	Ррасч=25,0 МПа	3

Вещества, поступающие в атмосферу от проектируемых источников загрязнения атмосферы, относятся к 3-4 классу опасности.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации представлен в приложении И тома 8.3.

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено на рисунке 6.1.

Проектируемые источники выбросов приведены по данным проектной документации «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникаций», разработанного ООО «СКБ НТМ» в 2023г.

Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации приведены в таблице 6.4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ОСС3.1	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

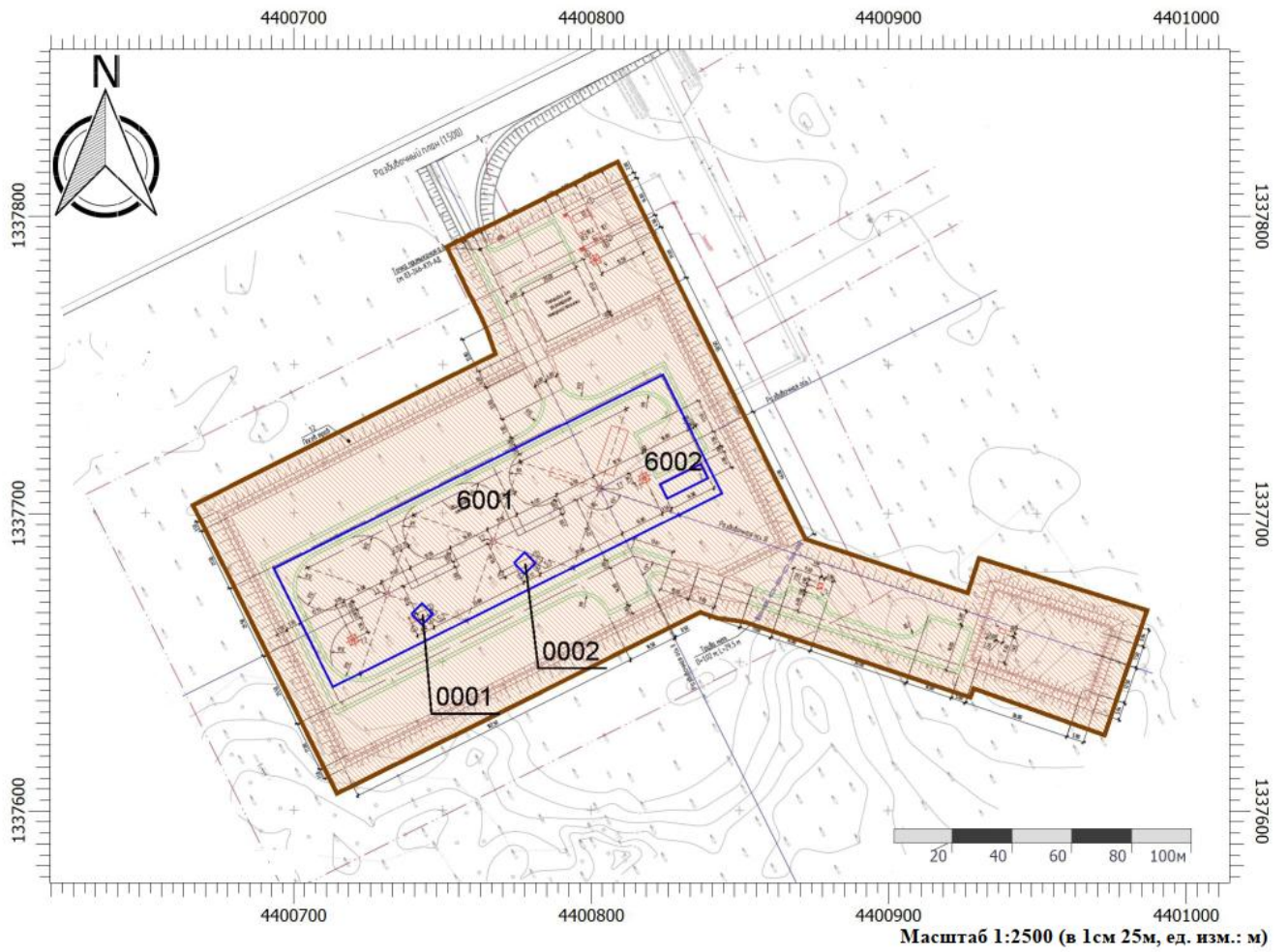


Рисунок 6.1 – Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, расположенных на кустовой площадке № 11 Известинского лицензионного участка.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №							Лист
			<b>03-246-K11-ОСС3.1</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 6.4 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Площадка: 1 Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникаций</b>																												
1 Кустовая площадка №11		01 Блок дозирования метанола	1	8760,00	Блок дозирования метанола	1	0001	1	3,20	0,40	0,25	0,03	20	4400743,20	1337666,10			0,00			0,00/0,00	1052	Метиловый спирт	0,0004347	14,851	0,056889	0,056889	
1 Кустовая площадка №11		02 Блок дозирования метанола	1	8760,00	Блок дозирования метанола	1	0002	1	3,20	0,40	0,25	0,03	20	4400777,70	1337683,30			0,00			0,00/0,00	1052	Метиловый спирт	0,0004347	14,851	0,056889	0,056889	
1 Кустовая площадка №11		03 Запорная арматура технологического оборудования	1	8760,00	Запорная арматура технологического оборудования	1	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0	4400702,78	1337661,52	4400834,32	1337726,88	45,30			0,00/0,00	0410	Метан	0,0000207	0,000	0,000654	0,000654	
																					0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000078	0,000	0,000246	0,000246	
																					0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000030	0,000	0,000094	0,000094	
1 Кустовая площадка №11		04 Передвижная ИУ	1	8760,00	Площадка для передвижной ИУ	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,00	0	4400823,96	1337707,28	4400838,28	1337714,42	6,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0162386	0,000	0,124591	0,124591	
		05 Передвижная ИУ двигатель	1	720,00																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0026388	0,000	0,020246	0,020246	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079956	0,000	0,056316	0,056316	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0025949	0,000	0,019298	0,019298	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1631432	0,000	1,272748	1,272748	
																					0,00/0,00	0410	Метан	0,0024794	0,000	0,078190	0,078190	
																					0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003376	0,000	0,010646	0,010646	
																					0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000755	0,000	0,002381	0,002381	
																					0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0052222	0,000	0,045590	0,045590	

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

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

03-246-K11-ООС3.1

Лист  
26

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с					мг/м3	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161829	0,000	0,000726	0,000726		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

03-246-K11-ООС3.1

Лист  
27

Таблица 6.5 – Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации кустовой площадки № 11 Известинского лицензионного участка

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0162386	0,124591
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0026388	0,020246
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0079956	0,056316
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0025949	0,019298
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1631432	1,272748
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0025001	0,078844
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0003454	0,010892
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0000785	0,002475
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,0008694	0,113778
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0052222	0,045590
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0161829	0,000726
Всего веществ : 11					0,2178096	1,745505
в том числе твердых : 1					0,0079956	0,056316
жидких/газообразных : 10					0,2098140	1,689189
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

**6.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ**

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 для предотвращения неблагоприятного влияния на здоровье населения при длительном поступлении атмосферных загрязнений обеспечивается соблюдение среднесуточных ПДК.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>03-246-K11-ООС3.1</b>	Лист
							28

Расчеты рассеивания приземных концентраций вредных веществ выполнялись для температуры воздуха самого жаркого месяца как для периода с наихудшими условиями рассеивания согласно Приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Согласно статье 16 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха учитывается при размещении объектов хозяйственной деятельности в пределах городских и иных поселений.

Также согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» при нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу определенным предприятием (площадкой, группой предприятий или площадок) необходим учет фонового загрязнения атмосферного воздуха, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами источников, не относящихся к рассматриваемому предприятию (площадке, группе предприятий или площадок).

Такой учет обязателен для всех предприятий (площадок и т.д.), всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{м,пр,j} > 0,1 \quad (4.1)$$

где:  $q_{м,пр,j}$  (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации  $j$ -го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого предприятия в зоне влияния выбросов предприятия на границе ближайшей жилой застройки.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

Расчеты рассеивания для объекта выполнялись без учета влияния фонового загрязнения атмосферного воздуха, поскольку ближайшим населенным пунктом являются: г. Губкинский (33 км на восток от участка работ). Данные нормируемые территории г. Губкинский не попадают в зону влияния кустовой площадки, поэтому расчет на границе селитебной территории г. Губкинский не производится и приземные концентрации по всем вредностям не превысят 1 ПДК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере, приняты по ближайшей метеостанции – Тарко-Сале.

Загрязняющие вещества, принятые в расчётах рассеивания выбросов находятся в газообразном, жидком, а также в твердом состоянии. Коэффициент оседания газообразных элементов принят равным 1, твёрдых частиц без очистки – 3 и 2 – (при степени очистки свыше 90%).

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

						<b>03-246-K11-ООС3.1</b>	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		





Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
012	4400725.09	1338813.54	1.50	Расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ в северном направлении
013	4401529.50	1338510.50	1.50	Расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ в северо-восточном направлении
014	4401980.78	1337776.97	1.50	Расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ в восточном направлении
015	4401712.83	1336955.82	1.50	Расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ в юго-восточном направлении
016	4400918.53	1336626.96	1.50	Расчетная точка на границе ориентировочной СЗЗ в южном направлении

Учет рассеивания от стационарных источников объекта показал, что на границе земельного участка объекта, приземная концентрация Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Углерода (Пигмент черный) составляет более 0.1 ПДК. Согласно условию (5) Приказа Минприроды России от 11.08.2020 N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» требуется учет фоновой концентрации  $q_{фi}$  при расчете рассеивания.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов не будут оказывать существенного негативного влияния на состояние атмосферного воздуха, величины выбросов загрязняющих веществ не обуславливают превышения нормативно допустимых уровней влияния на атмосферу и не представляют угрозы для здоровья обслуживающего персонала.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере предприятия представлен в приложении К тоа 8.3.

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе представлены в таблицах 6.7...6.9.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Таблица 6.7 - Результаты расчета рассеивания в точке максимальной приземной концентрации в период эксплуатации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК, на границе предприятия (с учетом фона/без учета фона)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК, на границе ориентировочной СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
					№ источника	% вклада
1	2	3	4		5	6
Период эксплуатации						
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,2665	0,5503 / 0,2838	----	6002	51,58
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13	0,3775	----	0,3837 / 0,0062	6002	1,61
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7	0,1108	0,1338 / 0,0230	----	6002	17,23
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13	0,1198	----	0,1203 / 0,0005	6002	0,42
0328 Углерод (Пигмент черный)	7	----	---- / 0,1863	----	6002	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	13	----	----	---- / 0,0040	6002	100,00
0330 Сера диоксид	7	0,0287	0,0469 / 0,0182	----	6002	38,69
0330 Сера диоксид	13	0,0358	----	0,0362 / 0,0004	6002	1,09
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7	0,4144	0,5284 / 0,1140	----	6002	21,58
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13	0,4590	----	0,4615 / 0,0025	6002	0,54
0410 Метан	7	----	---- / 0,0002	----	6002	99,29
0410 Метан	13	----	----	---- / 3,81e-06	6002	98,84
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	7	----	---- / 6,02e-06	----	6002	98,05
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	7	----	---- / 5,46e-06	----	6002	96,69
1052 Метиловый спирт	5	----	---- / 0,0064	----	0002	99,77
1052 Метиловый спирт	16	----	----	---- / 0,0001	0001	50,42
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7	----	---- / 0,0037	----	6002	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	13	----	----	---- / 0,0001	6002	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	7	----	---- / 0,0471	----	6002	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	13	----	----	---- / 0,0010	6002	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	----	---- / 0,1887	----	6002	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	13	----	----	---- / 0,0041	6002	100,00

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

Таблица 6.8 - Результаты расчета рассеивания среднегодовых концентраций в период эксплуатации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК, на границе предприятия (с учетом фона/без учета фона)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК, на границе ориентировочной СЗЗ(с учетом фона/без учета фона)	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
					№ источника	% вклада
1	2	3	4		5	6
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	---- / 0,0077	----	6002	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	----	----	---- / 0,0006	6002	100,00
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8	----	---- / 0,0008	----	6002	100,00
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	----	----	---- / 0,0001	6002	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	8	----	---- / 0,0056	----	6002	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	12	----	----	---- / 0,0004	6002	100,00
0330 Сера диоксид	8	----	---- / 0,0010	----	6002	100,00
0330 Сера диоксид	12	----	----	---- / 0,0001	6002	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8	----	---- / 0,0010	----	6002	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	12	----	----	---- / 0,0001	6002	100,00
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	8	----	---- / 1,37e-06	----	6002	85,80
1052 Метилвый спирт	2	----	---- / 0,0037	----	0002	50,30
1052 Метилвый спирт	12	----	----	---- / 0,0001	0002	50,18
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	---- / 0,0001	----	6002	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	12	----	----	---- / 5,56e-06	6002	100,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
							33

Таблица 6.9 - Результаты расчета рассеивания в точке среднесуточных концентрации в период эксплуатации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (граница предприятия/ граница ориентировочной СЗЗ)	Расчетная среднесуточная концентрация, в долях ПДК, на границе предприятия	Расчетная среднесуточная концентрация, в долях ПДК, на границе ориентировочной СЗЗ
1	2	3	4
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7 / 4	0,04	0,02
0328 Углерод (Пигмент черный)	7 / 13	0,04	0,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8 / 13	0,02	0,00
1052 Метиловый спирт	5 / 12	0,00	0,00

*Примечание:*

\* - расчет среднегодовых концентраций загрязняющих веществ произведен в соответствии с п. 12.12, 12.13 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273. В связи с отсутствием утвержденных ПДК с.г., сравнение произведено по ПДК с.с.

#### 6.4 Определение размера санитарно-защитной зоны предприятия по показателям загрязнения атмосферного воздуха

Анализ проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ, содержащихся в источниках загрязнения объекта, показал, что превышения 1 ПДК<sub>мр</sub> (ОБУВ) по всем ингредиентам в расчетных точках, расположенных на границе контура объекта, территории для жилой застройки и на границе зоны с особыми условиями зоне не превышают нормативных значений не наблюдается.

**Максимальные приземные концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта:

- на границе контура Объекта – 0,5503 ПДК<sub>м.р.</sub> (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с учетом фона);
- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,4615 ПДК<sub>м.р.</sub> (по Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)) с учетом фона).

**Среднегодовые концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта, при регламентном режиме работы, не превышают:

- на границе контура Объекта – 0,0077 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,0006 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)).

**Среднесуточные концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта, при регламентном режиме работы, не превышают:

- на границе контура Объекта – 0,06 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>03-246-K11-OOC3.1</b>						34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,03 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)).

Полученные результаты показывают превышение 0,1 ПДК, т.е. согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция – с Изменениями № 5, утв. Постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. N 7 г. Москва), рассматриваемый Объект является объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия.

Качество атмосферного воздуха на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий" и не превышает 1ПДК.

На основании пункта 1 постановления Правительства РФ от 03.03.2018 года №222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» **санитарно-защитная зона для Объекта «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» по фактору химического воздействия не требуется.** Таким образом, можно сделать вывод, о допустимом уровне рассматриваемого вида воздействия на атмосферный воздух при функционировании объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ООСЗ.1	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

**7 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов акустического расчета и/или расчета воздействия других физических факторов (ультразвук, инфразвук, ЭМИ, вибрация и др.)**

Шумовое воздействие предприятия может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний.

Допустимые уровни шума регламентируются: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Шум считается допустимым, если измеряемые уровни звукового давления во всех октавных полосах частот нормируемого диапазона (31,5-8000 Гц) будут ниже значений, определяемых предельным спектром.

Шумовые характеристики оборудования, работающего на промплощадке, приняты согласно справочным данным (паспортов оборудования, протоколов измерения уровня шума аналоговых источников, СНиП и др.) (приложение Л том 8.3).

Перечень и параметры источников шума представлены в таблице 7.1, размещение источников шума представлено в графической части.

Таблица 7.1 - Источники шума при эксплуатации объекта

№ ИШ	Наименование источника шума	Справочная информация
1	2	3
<b>Дневное, ночное время суток</b>		
001	ТМГ 400/10/0,4	ГОСТ 12.2.024-87 Система стандартов безопасности труда. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля
002	Передвижная ИУ	Протокол измерений шума

Для оценки шумового воздействия в ходе эксплуатации установлены расчетные точки:

Таблица 7.2 - Описание расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
001	4400776.90	1337803.80	1.50	Расчетная точка на границе территории объекта в северном направлении
002	4400767.60	1337754.10	1.50	Расчетная точка на границе территории объекта в северо-западном направлении
003	4400667.20	1337701.30	1.50	Расчетная точка на границе территории объекта в западном направлении
004	4400715.00	1337607.40	1.50	Расчетная точка на границе территории объекта в юго-

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

							<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			36



Наименование расчетной точки	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
РТ-6	12	15	20	17	14	14	9	0	0	17	36
РТ-7	18	21	26	23	20	19	16	7	0	23	42
РТ-8	21	24	29	26	22	22	19	11	4	26	42
Допустимые уровни звука (день)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Расчетные точки на границе ориентировочной СЗЗ											
РТ-9	59	62	67	64	61	61	57	49	40	65	84
РТ-10	64	67	72	69	66	66	62	55	51	70	89
РТ-11	62	65	70	67	64	64	61	54	48	68	85
РТ-12	61	64	69	66	63	62	59	51	44	67	84
РТ-13	63	66	71	68	64	64	61	54	48	69	87
РТ-14	53	56	61	58	55	55	50	39	20	58	78
РТ-15	59	62	67	64	61	60	57	48	39	65	84
РТ-16	60	63	68	65	62	62	58	50	43	66	85
Допустимые уровни звука (день)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Время суток 23:00-7:00											
Расчетные точки на границе объекта											
РТ-1	28	31	36	33	30	30	27	20	17	34	41
РТ-2	22	25	30	27	24	24	20	13	7	28	44
РТ-3	16	19	24	21	18	18	14	4	0	22	41
РТ-4	17	19	24	21	18	18	14	5	0	22	42
РТ-5	22	25	30	27	24	23	20	13	8	28	47
РТ-6	12	15	20	17	14	14	9	0	0	17	36
РТ-7	18	21	26	23	20	19	16	7	0	23	42
РТ-8	21	24	29	26	22	22	19	11	4	26	42
Допустимые уровни звука (ночь)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Расчетные точки на границе ориентировочной СЗЗ											
РТ-9	59	62	67	64	61	61	57	49	40	65	84
РТ-10	64	67	72	69	66	66	62	55	51	70	89
РТ-11	62	65	70	67	64	64	61	54	48	68	85
РТ-12	61	64	69	66	63	62	59	51	44	67	84
РТ-13	63	66	71	68	64	64	61	54	48	69	87
РТ-14	53	56	61	58	55	55	50	39	20	58	78
РТ-15	59	62	67	64	61	60	57	48	39	65	84
РТ-16	60	63	68	65	62	62	58	50	43	66	85
Допустимые уровни звука (ночь)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

На рисунке 6.1. представлена карта-схема расположения источников шума на кустовой площадке № 11 Известинского лицензионного участка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
							38





Рисунок 7.1. Карта-схема расположения источников шума

На границе СЗЗ и в расчетных точках нет превышения уровней звукового давления. Ближайшим населенным пунктом являются: г. Губкинский (33 км на восток от участка работ). Данные нормируемые территории г. Губкинский не попадают в зону влияния кустовой площадки, поэтому расчет на границе селитебной территории г. Губкинский не производится., т.е. соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

По результатам расчета, эквивалентный уровень звука на границе промплощадки и за ее пределами, а также на границе СЗЗ не превышают ПДУ для ночного и дневного времени суток, что удовлетворяет нормативным требованиям. Расчетные значения уровней звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц также не превышают допустимые значения для дневного и ночного времени суток.

Анализ результатов акустического расчета показал, что при регламентном режиме работы объекта не наблюдаются превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому

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

						<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

воздействию за контуром объекта, согласно разделу V таблицы 5.35 п.15 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для границы санитарно-защитной зоны.

Источники вибрации на объекте не являются источником повышенных уровней вибрации на месте их установки, поэтому необходимости в производстве расчетов нет.

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

Качество атмосферного воздуха на границе территории объекта и на границе ориентировочной санитарно-защитной зоне соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и не превышает ПДУ.

На основании пункта 1 постановления Правительства РФ от 03.03.2018 года №222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» **санитарно-защитная зона для рассматриваемого Объекта «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» по фактору акустического воздействия не требуется.** Таким образом, можно сделать вывод, о допустимом уровне рассматриваемого вида воздействия на атмосферный воздух при функционировании объекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							03-246-K11-OOC3.1	Лист
										40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 8 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчета рассеивания биологических агентов

Воздействие на растительный и животный мир заключается в основном в угнетении растений и животных выбросами загрязняющих веществ. На рассматриваемой территории и вблизи неё отсутствуют земли особо охраняемых территорий и объектов – земли, имеющие природоохранное, научное, историко-культурное, оздоровительное и иное ценное значение.

Источники биологического воздействия на площадке отсутствуют, оценка биологического воздействия не требуется.

В связи с тем, что в границы ориентировочной санитарно-защитной зоны не попадают особо охраняемые территории и объекты, воздействие на экосистему не рассматривалось.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 9 Оценка электромагнитного, вибрационного и радиационного воздействия

Проектом предусмотрена организация канала широкополосного беспроводного доступа (ШБД) типа сети точка-много точек между существующей площадкой «УПГиСГК» и проектируемой площадкой куста №11. На проектируемой площадке куста №11 запроектирована установка абонентского модуля ШБД фирмы Инфинет на проектируемую опору связи (поз. 9 по ГП) высотой 24 метра, проектируемый абонентский модуль монтируется к ограждению площадки обслуживания, на высоте 24 метра. Методики для расчета ЭМП на данный момент отсутствуют, следовательно, провести расчет не представляется возможным.

Контроль ЭМП промышленной частоты 50 Гц натурными внесен в программу контроля.

Источники ионизирующего и теплового излучений на территории предприятия отсутствуют.

Производственными источниками локальной вибрации на Объекте является движение автотранспорта.

Поскольку разработанных и утвержденных в установленном порядке методик для расчета вибрации на данный момент отсутствуют, а также в связи с тем, что ближайшая жилая застройка располагается в 33 км на восток от границ территории Объекта, оценка вибрационного воздействия не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 10 Оценка риска для здоровья человека

Согласно п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), в случае если расстояние от границы промышленного объекта, производства или иного объекта в два и более раза превышает нормативную санитарно-защитную зону до границы нормируемых территорий, выполнение работ по В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03, оценка риска здоровью населения разрабатывается для промышленных объектов и производств 1 и 2 классов опасности. В случае, если расстояние от границы промышленного объекта, производства или иного 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.

В связи с тем, что проектируемый объект находится на удалении 33км от ближайшего населенного пункта (г. Губкинский), в соответствии с п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 (расстояние от границы промышленного объекта в 2 раза и более превышает нормативную (ориентировочную) СЗЗ до границы нормируемых территорий) оценка риска здоровью населения не целесообразна и не разрабатывалась.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

## 11 Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования

Санитарно-защитная зона устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений на границе с селитебными территориями за счет обеспечения санитарных разрывов и озеленения территории.

В санитарно-защитной зоне и на территории предприятия отсутствуют: жилая застройка, 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, размещение которых запрещено п.5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В санитарно-защитной зоне и на территории предприятия отсутствуют: объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции, размещение которых запрещено п.5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации в границах проектируемой СЗЗ отсутствуют.

В границах санитарно-защитной зоны кустовой площадки № 11 Известинского лицензионного участка: ЛЭП, электроподстанция, газопроводы, нефтепроводы, что не противоречит требованиям п.5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с п.5.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ санитарно-защитной зоны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В соответствии с п.8.6, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями N 1, 2)» защитное озеленение древесно-кустарниковыми насаждениями при ширине санитарно-защитной зоны 300-1000м должно составлять не менее 50% от площади санитарно-защитной зоны.

Отсутствие в законодательстве для юридических лиц права по постановке на кадастровый учет земельного участка санитарно-защитной зоны, исключает возможность предприятию осуществлять какую-либо хозяйственную деятельность на земле ему не принадлежащей. Таким образом, на существующее положение, до постановки СЗЗ на кадастровый учет предприятия самостоятельно не могут проводить благоустройство, озеленение и организацию территории санитарно-защитной зоны, но обязаны соблюдать режим ее использования и выполнять мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, обеспечивающие неизменность установленных границ СЗЗ объекта.

После выхода объекта на полную проектную мощность заказчик обеспечивает проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния объекта, что должно быть зафиксировано актом приемочной комиссии, и передает результаты исследования в органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы.

По окончании строительства на территории кустовой площадки №11 Известинского лицензионного участка предусматриваются мероприятия по благоустройству.

Для обеспечения контроля доступа на объекте проектом предусмотрено ограждение по периметру площадки, с устройством ворот для въезда на территорию.

Для движения автомобилей предусматриваются внутриплощадочные проезды.

Свободная от застройки и дорожного покрытия территория засеивается газоном.

Перечисленные мероприятия способствуют уменьшению пыли и загазованности, повышают чистоту окружающей среды.

Размещение проектируемых сооружений произведено с учетом пожарной, взрывной и взрывопожарной опасности, с учетом размещения инженерных коммуникаций, проездов для технологического и пожарного транспорта.

Размещение проектируемых объектов выполнено исходя из требований их повышенной экологической безопасности и эксплуатационной надежности. При разработке проектной документации объекты располагались с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, на свободной от застройки территории с учетом ранее запроектированных и построенных технологических связей, противопожарных требований и интенсивного использования территории. (п. 5.3 СП 18.13330.2019).

В основу планировочной организации генерального плана проектируемой площадки положены следующие принципы:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

а) группирование объектов по функциональному назначению и размещению их в самостоятельных зонах;

б) обеспечение безопасности обслуживания объекта на основе применения эффективных средств, предупреждения взрывов и тушения пожаров.

Проектом определены зоны: основного технологического оборудования, сооружений вспомогательного назначения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								46
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



## 12 Программа натуральных исследований за качеством атмосферного воздуха

В течение одного года со дня ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, должны быть проведены исследования (измерения) атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (в соответствии с п. 7 постановления Правительства РФ № 222 от 3.03.2018).

Натурные исследования проводятся в режиме мониторинга по планам-графикам организации санитарно-гигиенического контроля, которые представлены в таблицах 12.3...12.5.

Мониторинг состояния окружающей природной среды должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями путем проведения замеров концентраций содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и замеров уровней шумового воздействия предприятия на границе СЗЗ.

Посты наблюдений за атмосферным воздухом размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием: на асфальте, твердом грунте, газоне.

Согласно метеорологическим данным района работ, в течение года преобладают ветра южного направления.

Для подтверждения расчетной СЗЗ предприятием будут осуществляться исследования на установленных точках:

КТ-001 – расположена на границе территории объекта в южном направлении;

КТ-002 – расположена на границе территории объекта в северо-восточном направлении.

Таблица 12.1 - Описание Контрольных точек

Код	Координаты (м)		Тип точки
	X	Y	
<b>1</b>	<b>2</b>		
005	4400797.80	1337646.80	Расчетная точка на границе территории объекта в южном направлении
008	4400840.80	1337755.90	Расчетная точка на границе территории объекта в северо-восточном направлении

Точки санитарно-гигиенического контроля кустовой площадки № 11 Известинского лицензионного участка, представлены в графической части.

Согласно РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, настоящим проектом предусматривается полная программа наблюдений, предназначенная для получения информации о разовых и среднесуточных концентрациях. Наблюдения по сокращенной программе выполняются ежедневно на протяжении 2 дней в зимний и 2 дней в летний период, замеры проводят через равные промежутки времени не менее четырех раз при обязательном отборе в 1, 7, 13, 19 ч по местному декретному времени. Продолжительность отбора проб воздуха для определения среднесуточных концентраций загрязняющих веществ при дискретных наблюдениях по полной программе составляет 20-30 мин.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ООСЗ.1	Лист
							47
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

За приоритетный показатель химического загрязнения принимается перечень загрязняющих веществ, подлежащих (не подлежащих) нормированию (таблица 10.1).

Таблица 12.2 - Перечень загрязняющих веществ, подлежащих (не подлежащих) нормированию

№ п/п	Загрязняющее вещество	Подлежит нормированию
1	2	3
1	1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан) л	нормируемое

Согласно «ГОСТ 23337-2014. Межгосударственный стандарт. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и методическим указаниям «МУК 4.3.2194-07. «Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территориях жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» для проведения измерений уровня шума с целью уточнения границ СЗЗ по результатам расчетов рекомендуется проводить измерения уровней шума в зимнее и летнее время.

Для проведения измерений уровня шума с целью уточнения границ СЗЗ по результатам расчетов выбираются точки с наиболее критичными значениями уровня шума, то есть с потенциально наиболее выраженным неблагоприятным влиянием на территорию жилой застройки - существующей или планируемой. Первое измерение проводится на расчетной границе СЗЗ, а последующие в направлении к территории жилой застройки или от нее в зависимости от результатов первого измерения.

Измерения уровня шума проводят отдельно в дневное и ночное время. Для измерений выбирают периоды времени, когда возможно ожидать наибольших уровней шума. Продолжительность измерений планируется таким образом, чтобы можно было определить все необходимые нормируемые параметры шума.

Во время измерений оборудование, являющееся источником шума, должно работать на полной мощности в соответствии с технологией.

Уточненная граница СЗЗ должна соответствовать точкам на местности с уровнем шума, равным допустимому значению. Граница СЗЗ между точками, где проводились измерения, корректируется путем интерполяции с пропорциональным смещением расчетной границы в соответствии с результатами измерений.

В случае, если по результатам исследований выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной из расчетных показателей уровня химического и физического воздействия объекта на среду обитания человека, заказчик (эксплуатирующая организация) обязан представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

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

							<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
								48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 12.3 - План-график организации натуральных исследований

Контрольная точка			Контролируемое вещество		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер КТ	Координаты		Код	Наименование			
	X	Y			4	5	6
001	4400797.80	1337646.80	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	4 дня исследований	Сторонняя организация, имеющая аккредитацию	Методики, разрешенные к применению – запись после заключения договора с лабораторией
002	4400840.80	1337755.90	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)			

Таблица 12.4 - План-график проведения натуральных исследований физических факторов

Контрольная точка			Контролируемый параметр	Условия проведения замеров	Периодичность замера
Номер КТ	Координаты				
	X	Y	5	6	7
001	4400797.80	1337646.80	Максимальный уровень шума, эквивалентный уровень шума	На расстоянии 2 м от ограждающих конструкций, на высоте 1,2÷1,5 м над землей, при отсутствии выпадения осадков и скорости ветра не более 5 м/с. При скоростях ветра от 1 до 5 м/с с применением противовеетрового устройства.	Всего по 4 замера в каждой точке, в теплый и холодный период года, в дневное и ночное время суток, согласно МУК 4.3.2722-21
002	4400840.80	1337755.90			

Таблица 12.5 - План-график проведения натуральных исследований ЭМП

Контрольная точка			Контролируемый параметр	Условия проведения замеров	Периодичность замера
Номер КТ	Координаты				
	X	Y	5	6	7
001	4400797.80	1337646.80	ЭМП	Промышленная частота 50 Гц	1 раз в год
002	4400840.80	1337755.90			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							49

### 13 План (перечень) мероприятий по защите населения от вредного химического, физического и биологического воздействия на среду обитания и здоровье человека

Санитарно-защитная зона устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений на границе с селитебными территориями за счет обеспечения санитарных разрывов и озеленения территории.

Озеленение санитарно-защитной зоны является одним из важнейших факторов при планировке санитарно-защитной зоны, обеспечивающим защиту воздушной среды от промышленных загрязнений путем посадки газоустойчивых древесно-кустарниковых насаждений.

После завершения строительства, нарушенные земли, участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате строительства запроектированных объектов и по окончании срока эксплуатации, подлежат восстановлению (рекультивации).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222), в границах санитарно-защитной зоны 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 ведения дачного хозяйства и 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 питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Проектируемая кустовая площадка № 11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации располагается в 33 км в западном направлении от жилой застройки (ближайший населенный пункт г. Губкинский), в связи с этим настоящим проектом не предусматриваются мероприятия по защите населения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

#### 14 Графическое описание местоположения границ и обоснование размера санитарно-защитной зоны по совокупности показателей

Графическое описание местоположения границ санитарно-защитной зоны осуществляется на основании Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории».

Ввиду того, что в соответствии с п.1. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. N 222 рассматриваемый объект не является источником формирования воздействия за контурами объекта, превышающего санитарно-эпидемиологические требования не происходит, и установление санитарно-защитной зоны для него не требуется, **графическое описание местоположения границ и обоснование размера санитарно-защитной зоны по совокупности показателей не приводится.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>03-246-K11-OOC3.1</b>							51
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**15 Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим её использования**

Проектируемая кустовая площадка № 11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации располагается в 33 км в западном направлении от жилой застройки (ближайший населенный пункт г. Губкинский), в соответствии с п.1. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. N 222 рассматриваемый объект не является источником формирования воздействия за контурами объекта, превышающего санитарно-эпидемиологические требования не происходит, и установление санитарно-защитной зоны для него не требуется, следовательно, **функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования не приводятся.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 16 Заключение

Проектируемая кустовая площадка № 11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации располагается в 33 км в западном направлении от жилой застройки (ближайший населенный пункт г. Губкинский).

В соответствии с таблицей 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», проектируемый объект относится к предприятиям I класса опасности - п. 3.1.3. «Промышленные объекты по добыче природного газа», для которых регламентируется организация санитарно-защитной зоны размером 1000 метров.

В соответствии с таблицей 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», кустовая площадка №11 относится к предприятиям 3 класса опасности - п. 3.3.8. «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки», для которых регламентируется организация санитарно-защитной зоны размером 300 метров.

В настоящее время размер ориентировочной санитарно-защитной зоны Объекта не выдержан.

На основании п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция – с Изменениями №1, 2, 3, 4, 5, утв. Постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. N 7 г. Москва) санитарно-защитная зона является элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. СЗЗ отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением их границ. Границей жилой застройки является линия, ограничивающая размещение жилых зданий, строений и наземных сооружений.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и жилой застройкой;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

В данной работе проанализированы основные факторы воздействия объекта на окружающую среду:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
										53
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. химическое воздействие - в атмосферный воздух в ходе эксплуатации объекта выделяются:

- 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
- 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)
- 0328 Углерод (Пигмент черный)
- 0330 Сера диоксид
- 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
- 0410 Метан
- 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12
- 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22
- 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)
- 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/
- 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
- 6204 Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид

2. физическое (шумовое) воздействие автотранспорта, технологического, вентиляционного, котельного оборудования на прилегающие территории.

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и оценка уровня шума показали:

1. **Максимальные приземные концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта:

- на границе контура Объекта – 0,5503 ПДКм.р. (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с учетом фона);
- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,4615 ПДКм.р. (по Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)) с учетом фона).

2. **Среднегодовые концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта, при регламентном режиме работы, не превышают:

- на границе контура Объекта – 0,0077 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,0006 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)).

3. **Среднесуточные концентрации**, создаваемые источниками рассматриваемого Объекта, при регламентном режиме работы, не превышают:

- на границе контура Объекта – 0,06 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>03-246-K11-OOC3.1</b>	Лист
										54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- на границе ориентировочной СЗЗ – 0,03 ПДК (по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)).

4. Отсутствие превышений допустимых уровней звука.

Качество атмосферного воздуха на территории предназначенной для индивидуальной жилой застройки соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий" и СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и не превышает 1ПДК и ПДУ.

В соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222, для рассматриваемого объекта установление санитарно-защитной зоны по химическому фактору не требуется в связи с этим, воздействие от кустовой площадки № 11 Известинского лицензионного участка за его контуром не превышает санитарно-эпидемиологические требования.

В границах проектируемой площадки не размещаются объекты для производства и хранения лекарственных средств, объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, земельные участки в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

В проекте описаны мероприятия, предусмотренные для снижения выбросов загрязняющих веществ и уровней физического воздействия предприятия.

Размер санитарно-защитной зоны проектируемой площадки будет подтвержден, либо откорректирован по данным натурных исследований атмосферного воздуха и измерений уровней физических воздействий на атмосферный воздух в рамках проведения надзорных мероприятий, а также при использовании данных производственного контроля, согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200–03. Новая редакция.

*На основании проведенных расчетов и соблюдением СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция – с Изменениями №1, 2, 3, 4, 5, утв. Постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. N 7 г. Москва) санитарно-*

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-ООС3.1	Лист
							55

*защитная зона для объекта «Кустовая площадка № 11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации» по фактору химического и акустического воздействия не требуется.*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## 17 Список использованных источников

1. Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный Закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
3. Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
4. Приказ Министерства природных ресурсов РФ №273 от 06.06.2017 «Об утверждении расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
5. Постановление Правительства №222 от 3.03.2018 Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;
6. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
7. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;
8. ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;
9. СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 февраля 2022 г. N 7 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 N 74»);
11. 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»;
12. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
13. СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Изменение N 1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03»;
14. Рекомендации по разработке проектов СЗЗ промышленных предприятий, групп предприятий. Москва, 1998г.;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-246-K11-OOC3.1	Лист
							57
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

15. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). НИИ охраны атмосферного воздуха (ОАО «НИИ Атмосфера»), Санкт-Петербург, 2015 г.;

16. МУК 4.3.2194-07. Методические указания «Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территориях жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 05.04.2007 г., введены в действие 01.07.2007 г.;

17. Письмо Главного государственного санитарного врача РФ №01/9550-12-32 от 24.08.2012 «О разъяснении отдельных положений СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» (новая редакция).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					03-246-K11-OOC3.1	Лист
								58
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



Ситуационный план расположения объекта «Кустовая площадка №11 Известинского лицензионного участка с коридором коммуникации»



Условные обозначения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемая площадка
	Ориентировочная СЗЗ
РТ	Расчетные точки
КТ	Контрольные точки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимохина			12.2023
Проверил		Коптелов			12.2023
Н.Контр.		Сулова			12.2023
ГИП		Коптелов			12.2023

03-246-K11-ООС3.1-ГЧ

Ситуационный план

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО «СКБ НТМ»		

Формат А3

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