



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Средневолжская землеустроительная компания»**

**Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.**

**Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины № 1  
Новолекаревского месторождения  
Залесского участка недр**

**Проектная документация**

**Часть 3 "Проект санитарно-защитной зоны"**

**022.1-П-185.000.000-ООС-03**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Средневолжская землеустроительная компания»**

**Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.**

**Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины № 1  
Новолекаревского месторождения  
Залесского участка недр**

**Проектная документация**

**Часть 3 "Проект санитарно-защитной зоны"**

**022.1-П-185.000.000-ООС-03**

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

**Заместитель Генерального Директора**

**К.С.Кузнецов**

**Главный инженер проекта**

**С.Л.Понасенко**

**2023**



## 1. Содержание проекта

Настоящий раздел проекта выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр»;
- технических условий для выполнения проектных работ на объект ПД «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр»;
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2022 г.

Целью данного проекта является обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны для скважины № 1 Новолекаревского месторождения по совокупности показателей. В соответствии с требованиями п. 1 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г.г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», «Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, в случае формирования за контурами объектов химического, физического и(или)биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования».

Цель оценки химического и физического воздействия проектируемого оборудования на окружающую среду – определить размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта – скважины № 1.

Критерием установления санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта является не превышение на границе СЗЗ санитарно-эпидемиологических требований, а именно, 1 ПДК химического воздействия и 1 ПДУ физического воздействия с учетом фоновый уровня.

Критериями отнесения проектируемого объекта к источнику химического и физического воздействия на атмосферный воздух являются значения результатов расчетов в расчетных точках на границе контура объекта (границы промплощадки), а именно: в случае формирования за контуром объекта химического и физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования (более 1 ПДК и 1 ПДУ без учета фона) - проектируемый объект является источником химического и физического воздействия на среду обитания человека. В противном случае - объект не является источником химического и физического воздействия на среду обитания человека и для него не требуется установление санитарно-защитной зоны.

Оценка химического воздействия объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе программным комплексом «УПРЗА – Эколог», версия 4.60 (Приложение Б).

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные концентрации всех вредных веществ, входящих в состав выбросов предприятия, в контрольных точках на границе площадки (контур скважины) и ближайшей жилой зоны не превышают санитарно-гигиенические нормативы: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Уровень приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации в контрольных точках не превышают уровня 1 ПДК/ОБУВ.

Проведенный анализ акустического воздействия показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фоновый уровень во всех направлениях за пределами контура куста скважин не превышает уровня 1 ПДУ.

Критерий, использующийся при разработке СЗЗ — недопущение превышения 1 ПДК загрязняющих веществ для населённых мест и 1 ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

В настоящем проекте на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и анализа физического воздействия, обосновано отсутствие необходимости установления санитарно-защитной зоны для производственного объекта.

Отсутствие необходимости установления СЗЗ подтверждено выполненными по согласованному и утвержденному в установленном порядке методам расчета рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ с учетом фоновый загрязнение среды обитания за счет вклада действующих источников.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ	Лист
										2

Проектная документация выполнена с учетом требований следующей нормативной документации:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция - введен в действие с 1 марта 2008 г. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. № 74 (с изменениями);
- Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (с изменениями на 21 декабря 2018 года)»;
- Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя (М. Стройиздат, 1984 г) к СниП II-60-75 «Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов», взамен которых введен СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий (М.: РЭФИА, 1998);
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). Подготовлено: Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха (НИИ Атмосфера) Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Санкт-Петербург, 2005 г.;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

## 2. Методика выполнения работ по проектированию санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г., вокруг объектов и производств устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это зона разрыва между промышленными предприятиями и близлежащими жилыми или общественными зданиями. Она является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. СЗЗ предназначена для постепенного рассеивания и разбавления вредных выбросов, физического воздействия (шума, электромагнитного излучения, вибрации и др.), проходящих над ее территорией.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методам расчета рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей с учетом фонового загрязнения среды обитания по каждому из факторов за счет вклада действующих источников, а также данными натурных наблюдений.

Критерий, использующийся при разработке СЗЗ — недопущение превышения ПДК загрязняющих веществ для населённых мест и ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Проектная документация объекта Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр», выполнена на основании:

- задания на проектирование объекта Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр»,
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2022 г.

При выполнении проектной документации были использованы решения технологической и строительной части проектной документации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ	Лист
										3

### Климатическая характеристика района

В административном отношении участок работ расположен в Асекеевском районе Оренбургской области. Административный центр – с. Асекеево находится 6,9 км севернее района работ, областной центр г. Оренбург расположен в 235 км к юго-востоку.

Согласно ГОСТ 16350-80, район изысканий расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом, климатический район – умеренный II<sub>5</sub>. Согласно СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к климатическому району I В.

**Температура воздуха.** Температура воздуха на территории по данным МС в среднем положительная и составляет 4,6°С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,8 °С), самым холодным – январь (минус 12,6°С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,5°С, абсолютный минимум – минус 43,3°С. Средний из ежегодных абсолютных максимумов составляет плюс 35,9°С, средний из ежегодных абсолютных минимумов – минус 34,5°С. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) равна плюс 27,7 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С.

**Ветер.** Ветер на территории преобладает западной четверти (42% повторяемости, рисунок 2.1), штиль за год составляет 16 %. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% равна 5м/сек.

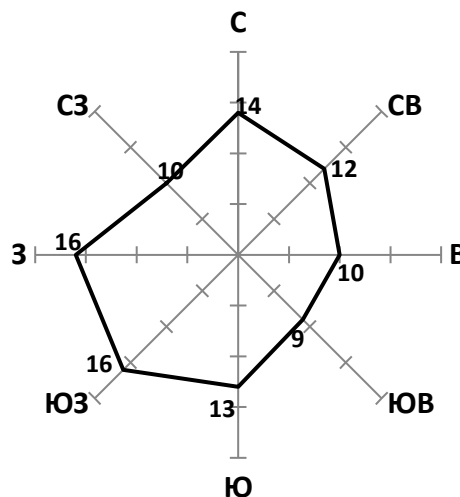


Рисунок 1 – Годовая повторяемость направлений ветра, %

Таблица 1 – Годовая повторяемость направления ветра и штилей, %

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	12	10	9	13	16	16	10

**Влажность воздуха.** Наиболее низкие значения наблюдаются обычно весной, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем. Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

**Атмосферные осадки.** Осадки на территории составляют в среднем за год 470 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на МС Кинель-Черкассы отмечено июле – 59 мм. Суточный максимум осадков 1% вероятности превышения принят по МС Кинель-Черкассы равен 65,3 мм

**Гололедно-изморозевые образования.** Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с сентября по март. По Карте 3 Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») район изысканий относится ко III району. Для данного района толщина стенки гололеда (b), превышаемая один раз в 5 лет, на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, равна 10 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ	Лист
							4



Асекеевский район расположен на северо-западе Оренбургской области и граничит с севера с Абдулинским районом, с востока и юго-востока — Матвеевским районом, с юга — Грачёвским районом, с запада и северо-запада — с Бугурусланским районом.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Лекаревка, расположено в 3,9 км юго-западнее района работ;
- п. Курбанай, расположено в 0,2 км южнее района работ;
- с. Старосултангулово, расположено в 2,6 км севернее района работ;
- с. Новосултангулово, расположен в 3,1 км северо-восточнее района работ.
- п. Чкаловский, расположен в 6,8 км восточнее района работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи. *Гидрографическая сеть* в районе изысканий представлена р. Бол. Кинель и водными объектами левобережной части ее бассейна – р. Зерекла, р. Кутлумбет (в верховье р. Урчат), р. Турчат и водоемами. Проектируемая скв. №1 располагается в нижней левобережной части водосбора р. Турчат на минимальном расстоянии 0,3 км до ее русла. Трассы нефтесборного трубопровода и ВЛ-6кВ проходят по нижней левобережной части водосбора р. Турчат (на минимальном расстоянии 110 м до ее русла) и средней и нижней левобережной части водосбора р. Кутлумбет (на минимальном расстоянии 48 м до ее русла). Трасса подъездного пути пересекает р. Урчат и р. Турчат.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. В 0,43 км северо-восточнее участка работ проходит автодорога «Заглядино-Рязановка», автодорога «Курбанай-Троицкое» расположена на границе юго-восточной части инженерных изысканий, межпоселковые асфальтированные автодороги, а также сеть проселочных дорог к указанным выше селам.

Ближайшая Куйбышевская железная дорога проходит в 5,9 км северо-западнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Заглядино» расположена в 7,4 км северо-западнее района работ.

### 3.3 Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта

Данные по скважине №1 Новолекаревского месторождения приняты в соответствии с заданием на проектирование и приведены в таблице 3

Таблица 3 – Дебиты скважин по нефти и жидкости, принятые в соответствии с заданием на проектирование

Наименование показателя	Количество
Максимальный дебит жидкости, м <sup>3</sup> /сут	61,5
Максимальный дебит нефти, т/сут	51,4
Газовый фактор, м <sup>3</sup> /т	96/73

Физико-химические свойства по пласту Б2 представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Физико-химические свойства нефти пласта Б2

Наименование характеристики	Значение
Плотность нефти	0,887
Плотность жидкости	-
Вязкость при 20°С, мПа*с	36,37
Содержание сероводорода, %	1,44
Температура застывания нефти, гр С.	-31
Массовое содержание, % :	
Серы	2,81
Смол силикагелевых	4,90
Асфальтенов	1,60
Парафинов	5,30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

6



### 3.4 Основные проектные решения

В соответствии с Задаaniem на проектирование объекта и техническими требованиями предусматриваются проектируемые здания и сооружения:

Проектируемые здания и сооружения. Скважина №1: 1 этап.

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.1.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз.1.2);
- Площадка под передвижные мостки (поз.1.3);
- Якоря оттяжек – 4 шт. (поз.1.4);
- Площадка КТП (поз.1.5);
- Площадка станции управления (поз.1.6);
- Емкость производственно-дождевых стоков КЕ-1 (поз.1.7);
- Молниеотвод (поз.1.8);
- Площадка аппаратурного блока (поз.1.9);
- Площадка скважинной установки дозирования реагентов СУДР (поз.1.10).

Проектируемые здания и сооружения. Площадка АГЗУ:

- Площадка установки измерительной АГЗУ (поз.2.1);
- Площадка узла пуска ОУ (поз.2.2);
- Площадка дренажной емкости ДЕ-1 (поз.2.3);
- Площадка дренажной емкости ДЕ-2 (поз.2.4);
- Молниеотвод (поз.2.5).

Проектируемые здания и сооружения. Площадка узла приема ОУ:

- Площадка узла приема ОУ (поз.3.1);
- Площадка дренажной емкости ДЕ-3 (поз.3.2);
- Молниеотвод (поз.3.3);
- Площадка узла подключения (поз.3.4).

Во втором этапе запроектирована подъездная дорога к площадке скважины №1.

В соответствии с заданием на проектирование настоящей проектной документацией предусматривается сбор и транспорт продукции скважины №1 Новолекаревского месторождения.

Выбор трасс и размещение проектируемых объектов произведен на основе результатов количественного анализа риска аварий с учетом природно-климатических особенностей территории, минимизации количества подводных переходов, распределения близлежащих мест заселения, гидрогеологических свойств грунтов, наличия близко расположенных производственных объектов, а также с учетом транспортных путей и коммуникаций, которые оказывают негативное влияние на безопасность проектируемых объектов.

В соответствии с РД 39-0148311-605-86 настоящей проектной документацией для сбора продукции с обустраиваемой скважины принята напорная однострунная герметизированная система сбора нефти и газа.

В соответствии с п. 48 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» предусматривается оснащение выкидного трубопровода устройством для контроля за коррозией.

Контроль коррозионного состояния оборудования и трубопровода осуществляется узлом контроля коррозии с помощью образцов свидетелей, устанавливаемым на подходе к врезке проектируемого трубопровода к существующему трубопроводу. Определение скорости коррозии оборудования и трубопроводов проводится с периодичностью раз в 10 месяцев. По результатам проведения определения скорости коррозии составляется протокол. Проектом предусмотрено устройство контроля коррозии системы «Сонар». Сертификат соответствия представлен в приложении.

Контроль коррозионного состояния оборудования и трубопровода предусмотрен в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером ООО «ННК-Оренбургнефтегаз». Помимо визуального осмотра предусмотрена ультразвуковая толщинометрия силами лаборатории техники, технологии добычи, транспортировки нефти и защиты от коррозии ООО «ННК-Оренбургнефтегаз», аттестованной на проведение неразрушающих видов контроля.

Устройство для контроля за коррозией предусматривается на номинальное давление среды в трубопроводе 4,0 МПа, класса герметичности А по ГОСТ 9544-2015, на температуру окружающего воздуха от -60 до +50 °С, на температуру рабочей среды трубопровода не более +200 °С.

Комплект оборудования коррозионного мониторинга «АкКорД+» состоит из:

- устройство ввода РАСТ.298070.000 из ст. 09Г2С;
- ручка съемная РАСТ.301314.011;
- зонд ОСК РАСТ.040000.402-10-040;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ	Лист
										7

- комплект плоских образцов-свидетелей коррозии (ОСК) РАСТ.427490.001;
- комплект крепления ОСК РАСТ.040030.001.

Режим работы объекта добычи нефти и газа непрерывный, круглосуточный, 365 дней в году, 8760 часов в год.

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр» предусматривается:

- обустройство проектируемой площадки скважины №1 Новолекаревского месторождения;
- строительство выкидного трубопровода от проектируемой скважины №1 Новолекаревского месторождения до АГЗУ-101;
- строительство нефтесборного коллектора от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8.

Технологическое оборудование и трубопроводы, предназначенные для эксплуатации в условиях контакта с агрессивными и коррозионно-опасными веществами, должны быть оснащены приборами и устройствами для контроля за коррозией и коррозионным растрескиванием. В теплоизоляции трубопровода, в местах установки арматуры и фланцевых соединений, должны быть предусмотрены закрывающиеся окна или съемные теплоизоляционные конструкции, позволяющие проводить дефектоскопию.

Технологическое оборудование, заложенное в рамках данного проекта, имеет сертификаты соответствия промышленной безопасности и разрешения на применение оборудования (технического устройства, материалов).

Проектные решения приняты и разработаны в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

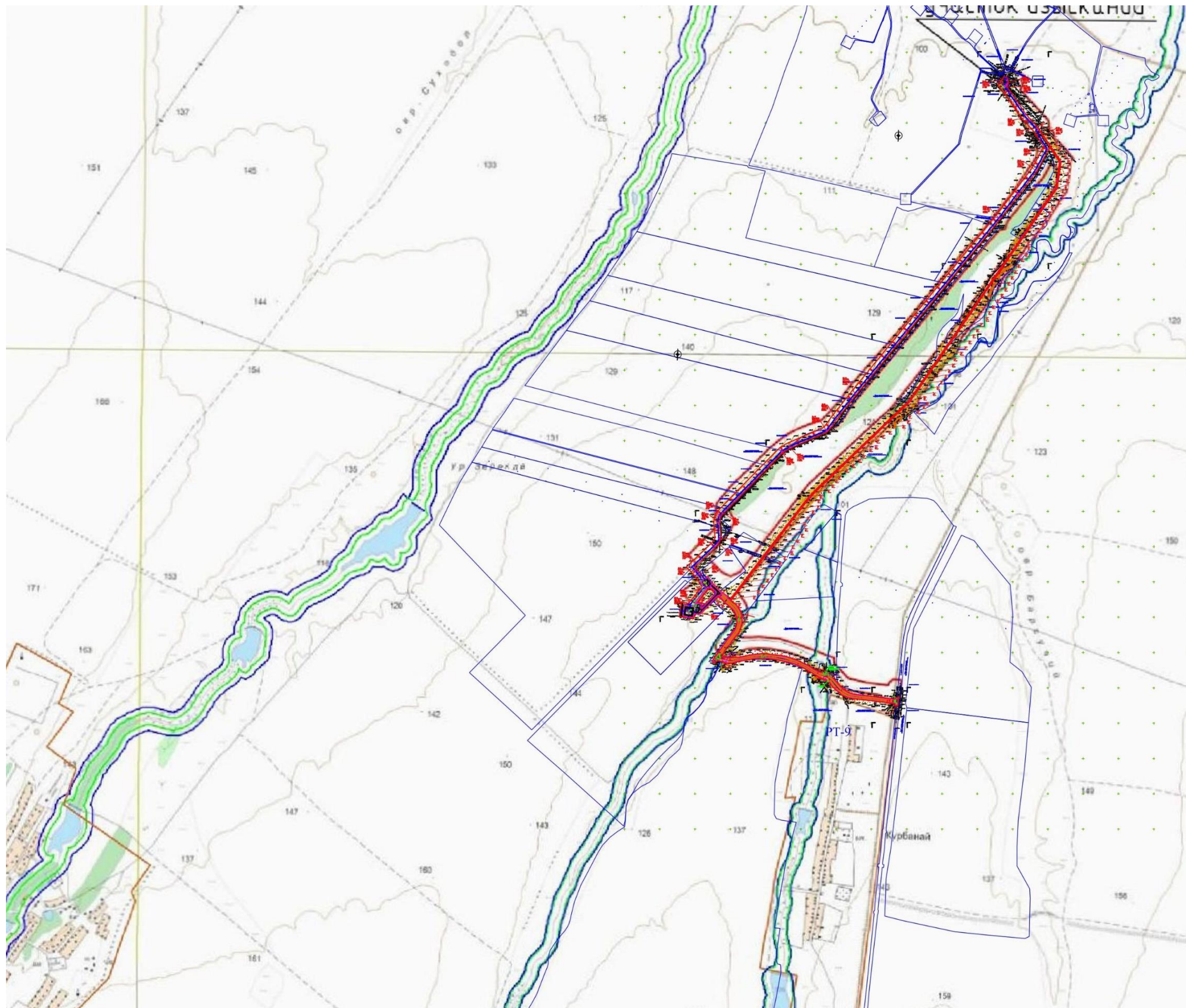
#### 4 Оценка фактической и перспективной градостроительной ситуации

Площадка скважины №1 Новолекаревского месторождения располагается на земельном участке с кадастровым номером 56:05:1410001:221, площадка АГЗУ располагается на земельном участке с кадастровым номером 56:05:1410001:221, 56:05:1410001:220.

На рисунке 2 представлена карта-схема района расположения объекта с нанесенными на нее: проектируемым объектом, ближайшей жилой застройкой, расчетными точками на границе контура объекта и ближайшего жилья.

На рисунке 3 представлены: граница проектируемого объекта (контур), поворотные точки на границе контура объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ						8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- РТ расчетная точка
- ▨ граница населенного пункта
- ▨ граница водоохранной зоны

Заместитель Генерального Директора

А.Ю. Чунарев  
09.2022 г.

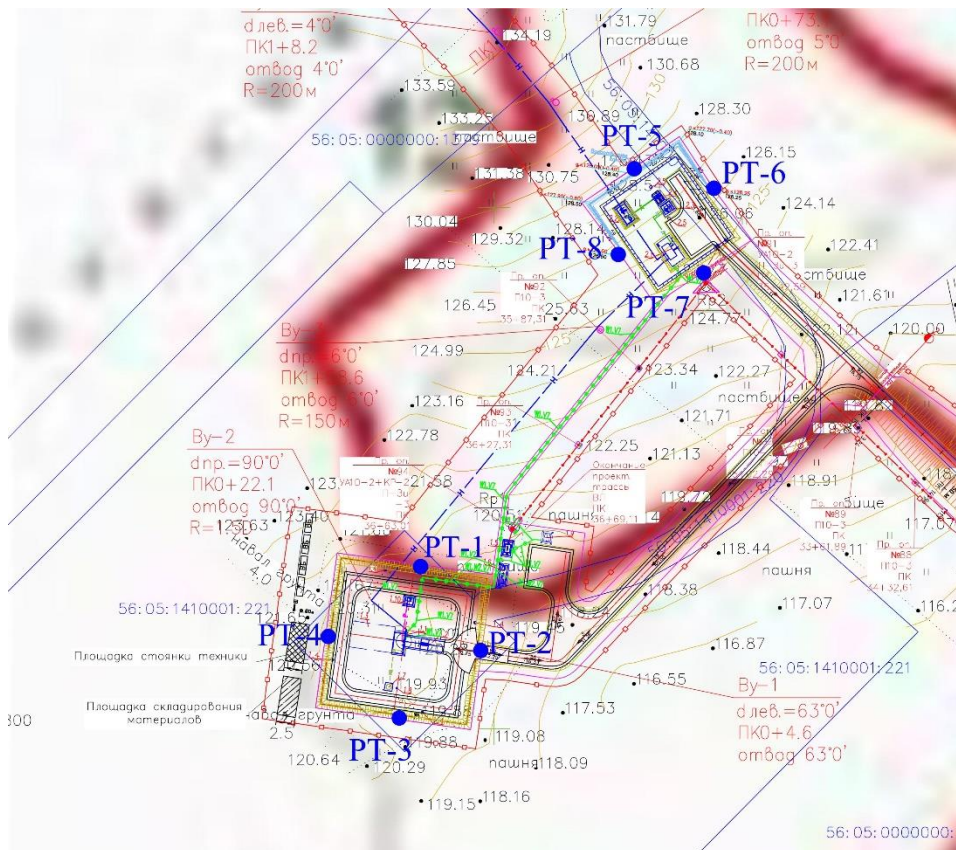
Рисунок 2 – Ситуационная карта-схема расположения проектируемых объектов

Изм	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Инв. Неподрл	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница СЗЗ
- 1 поворотная точка

**Рисунок 3 – Схема расположения источников выбросов, шума, расчетных точек и границы контура объекта**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 5 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ

### 5.1 Воздействие на атмосферный воздух

Технологические процессы добычи, сбора и транспортировки нефти сопровождаются выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. На основании производственной мощности проектируемого объекта в период эксплуатации определено общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух. Выброс, осуществляемый от рассматриваемого оборудования, носит организованный и неорганизованный характер.

Источником организованных выбросов загрязняющих веществ является:

- воздушник канализационной емкости КЕ-1 (ист. 0001);
- воздушник дренажной емкости ДЕ-1, ДЕ-2, ДЕ-3 (ист. 0002, 0003, 0004).

Источниками выделения загрязняющих веществ служат вытеснение парогазовой смеси из канализационных и дренажной емкостей.

Организованные источники выбросов представлены точечной моделью.

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ являются:

- технологическая обвязка скважины № 1 (ист. 6001);
- технологическая обвязка СУДР (ист. 6002);
- технологическая обвязка АГЗУ (ист. 6003);
- технологическая обвязка узла пуска ОУ (ист. 6004);
- технологическая обвязка узла приема ОУ (ист. 6005)

Состав и количественные характеристики выброса загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы проектируемых объектов приведены в таблице 6.

**Таблица 6 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации оборудования**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0008568	0,025766
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0422943	1,331446
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0159467	0,502009
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0002082	0,006556
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000652	0,002060
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0001310	0,004122
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,0003939	0,012422
Всего веществ : 7					0,0598961	1,884381

Вещества, входящие в состав выбросов, при совместном присутствии в атмосфере, не образуют групп суммации.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы оборудования приведены в приложении А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 5.2 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В результате анализа картографического материала установлено, что перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км, в связи с чем, коэффициент рельефа принят равным единице.

Расчет рассеивания выполнен в соответствии со значениями, регламентированными Постановлением от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации объекта с учетом фоновой загрязненности выполнен с использованием программного комплекса «УПРЗА - Эколог» (версия 4.6).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлен в приложении Б.

В качестве расчетных точек на период эксплуатации выбраны точки на границе площадки скв 1, площадки АГЗУ и на границе ближайшей жилой зоны.

Координаты контрольных точек представлены в таблице 7.

**Таблица 7 Координаты расчетных точек**

№	Координаты точки (м)		Комментарий
	X	Y	
1	1350771,10	619861,60	на границе площадки скважины № 1
2	1350794,50	619826,50	
3	1350760,60	619802,00	
4	1350732,40	619834,70	
5	1350852,40	620013,80	на границе площадки АГЗУ
6	1350883,00	620006,60	
7	1350878,10	619973,90	
8	1350846,50	619981,10	
9	1351666,80	619187,50	н.п Курбанай

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации с учетом фона в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны при работе оборудования в регламентированном режиме представлены в таблице 8.

**Таблица 8 – Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ 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			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	0,2500	0,7600	----	----	0002	41,12
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый,	9	0,2500	----	----	0,2539 / --- -	0002	0,68

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

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

дигидросульфид, гидросульфид)							
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6	----	0,0010	----	----	0002	61,27
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	9	----	----	----	----/ 7,65e-06	0002	44,44
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6	----	0,0015	----	----	0002	61,27
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	9	----	----	----	----/ 1,15e-05	0002	44,44
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6	----	0,0033	----	----	0002	61,30
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	9	----	----	----	----/ 2,51e-05	0002	44,46
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	----	0,0016	----	----	0002	61,31
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	9	----	----	----	----/ 1,18e-05	0002	44,54
0621 Метилбензол (Фенилметан)	6	----	0,0010	----	----	0002	61,29
0621 Метилбензол (Фенилметан)	9	----	----	----	----/ 7,90e-06	0002	44,46
1052 Метанол	1	----	0,0042	----	----	6002	100,00
1052 Метанол	9	----	----	----	----/ 2,50e-05	6002	100,00

Уровень загрязнения от источников выбросов на период эксплуатации проектируемого оборудования, с учетом фонового загрязнения, не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ ни по одному из рассматриваемых веществ и не нарушает экологические ограничения, регламентирующие воздействие загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере, на компоненты окружающей среды во всех расчетных точках на контуре объекта и границе ближайшей жилой застройки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

В данном разделе рассматривается шумовое воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр».

Шумовое воздействие от работающего оборудования может рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности и периодичности.

В соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации, юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия физических факторов на окружающую среду.

По характеру спектра, шум подразделяется на следующие виды: широкополосный и тональный. По временной характеристике – постоянный и непостоянный. Кроме того, непостоянный шум подразделяется на следующие виды: колеблющийся, прерывистый и импульсный.

Электроснабжение проектируемых нагрузок будет осуществляться от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанций (КТП) на напряжение 6/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК), с силовым трансформатором ТМГ-160/6/0,4-У1.

Погружные насосы добывающей скважины не рассматриваются в качестве источника шума, т.к. располагаются на глубине не менее 1600 м под уровнем земли.

Согласно табл. 1 ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные», скорректированный уровень звуковой мощности принятого трансформатора составляет 62 дБА (приложение Е).

Трансформатор расположен внутри сооружения КТП. КТП выполнено в едином блоке киоскового исполнения. В качестве ограждающих конструкций блока используются стальные оцинкованные листы толщиной не менее 0,8 мм, стенки и проемы дверей – не менее 2 мм из неоцинкованного металла.

Акустические характеристики трансформатора, представлены в таблице 2.15.

**Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..15 - Перечень технологического оборудования, являющегося источником шума, прошедшего через преграду и его характеристики на период эксплуатации**

Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ									La, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Трансформатор КТП	28.5	28.5	26.9	25.3	23.2	20.3	18.3	18.2	5.3	26.5

Расчет октавных уровней звуковой мощности представлен в приложении Г.

Проведение акустических расчетов от КТП в расчетных точках нецелесообразно, поскольку уровень шума, прошедший через ограждающие конструкции, менее установленных норм ПДУ и не внесет дополнительный вклад в существующий уровень шума в районе проектирования. Жилая застройка удалена от площадки проектируемой скважины (1,1 км и более), шумовое воздействие оборудования площадки скважины оценивается как незначительное и подробно не рассматривается.

Разработка мероприятий по защите от акустического воздействия и воздействия других физических факторов не требуется.

В качестве защитных мероприятий для обслуживающего персонала во время проведения строительных работ могут быть предложены:

- использование технических средств (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- использование средств индивидуальной защиты:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи;
- противошумные вкладыши, перекрывающие наружный слуховой проход или прилегающие к нему;
- противошумные шлемы и каски;
- противошумные костюмы.

Режим труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с октавными уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

#### Источники электромагнитного излучения

Источником электромагнитных излучений от проектируемого объекта комплектная трансформаторная подстанция КТПК(ВК)-6/0,4кВ.

В России электромагнитная безопасность обеспечивается ГОСТ 12.1.002-84 «Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности», ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля», ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ «Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля, определяющие допустимые нормы электромагнитных воздействий на человека».

Интенсивность электромагнитного излучения оценивается в диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц значениями напряженности электрического (Е, В/м) и магнитного (Н, А/м) полей, а в диапазоне 300 МГц – 300 ГГц – значениями плотности потока энергии (ППЭ, Вт/м<sup>2</sup> или мкВт/см<sup>2</sup>).

КТП имеет сертификат соответствия, согласно которому уровень электромагнитных излучений на прилегающей к КТП территории соответствует установленным гигиеническим нормативам. Сертификат соответствия по эксплуатации на КТП 6/0,4 кВ представлен в приложении Д.

Прочие источники физического воздействия отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Лист

15

## 7 Программа натурных исследований за качеством атмосферного воздуха и уровнем физических факторов на границе санитарно-защитной зоны, на территории жилой застройки и других объектов с нормируемыми показателями качества среды обитания

### Приоритетные факторы воздействия.

На основании проведенного анализа, приоритетными факторами воздействия являются:

- химическое воздействие по фактору «выбросы» на атмосферный воздух технологического оборудования

**Исполнитель лабораторно-инструментальных замеров** – лаборатория, имеющая аттестат аккредитации.

### Замеры по факторам:

- химическое воздействие (выбросы) – замеры уровня концентраций следующих веществ – Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид). Результаты представляются в мг/м<sup>3</sup>.

Замеры и анализы проводить согласно действующей нормативно-технической документации:

- по воздуху согласно РД 52.04.186-89;

Программа проведения лабораторных исследований в зоне влияния производственной площадки по факторам «выброс загрязняющих веществ» представлена в таблице 10

Инструментальные замеры целесообразно проводить в следующих контрольных точках.

Точки для отбора проб и замеров по фактору «выброс загрязняющих веществ»:

- точка замеров 1 (расчетная точка 1 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта скважины № 1, в северном направлении;
- точка замеров 2 (расчетная точка 2 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта скважины № 1, в восточном направлении;
- точка замеров 3 (расчетная точка 3 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта скважины № 1, в южном направлении;
- точка замеров 4 (расчетная точка 4 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта скважины № 1, в западном направлении;
- точка замеров 5 (расчетная точка 5 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта АГЗУ, в северном направлении;
- точка замеров 6 (расчетная точка 6 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта АГЗУ, в восточном направлении;
- точка замеров 7 (расчетная точка 7 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта АГЗУ, в южном направлении;
- точка замеров 8 (расчетная точка 8 согласно ситуационной карте-схеме, рис.3) – на границе контура объекта АГЗУ, в западном направлении;
- точка замеров 9 (расчетная точка 9 согласно ситуационной карте-схеме, рис.2) – на границе н.п. Курбанай, в южном направлении относительно скважины № 1.

В соответствии с требованиями п. 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) предлагается проведение исследований атмосферного воздуха не менее тридцати дней исследований на каждый ингредиент в каждой контрольной точке. Лабораторно-инструментальные замеры могут проводиться как в летний, так и в зимний периоды года.

Замеры и анализ результатов проводятся согласно требованиям РД 52.04.186-89.

Программа проведения лабораторных исследований по факторам «выброс загрязняющих веществ», представлена в таблицах 10

**Таблица 10- План – график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору «выброс загрязняющих веществ»**

№ п/п	Источник загрязнения	Точка контроля	Наименование ингредиента	ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Кол-во проб	Метод измерения	Исполнитель
				м/р	с/с			
1	Скважина № 1	Точка замеров 1 (расчетная)	Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Лист

16

№ п/п	Источник загрязнения	Точка контроля	Наименование ингредиента	ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Кол-во проб	Метод измерения	Исполнитель
				м/р	с/с			
		точка 2) (– на границе земельного участка скважины №1 в северном направлении)	дигидросульфид, гидросульфид)			дней исследований		свидетельство аккредитации
2	Скважина № 1	Точка замеров 2 (расчетная точка 2)– на границе земельного участка скважины №1 в восточном направлении	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
3	Скважина № 1	Точка замеров 3 (расчетная точка 3)– на границе земельного участка скважины №1 в южном направлении	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
4	Скважина № 1	Точка замеров 4 (расчетная точка 4)– на границе земельного участка скважины №1 в западном направлении	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
5	АГЗУ	Точка замеров 5 (расчетная точка 5) (– на границе земельного участка АГЗУ в северном направлении)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
6	АГЗУ	Точка замеров 6 (расчетная точка 6)– на границе земельного участка АГЗУ в восточном направлении	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
7	АГЗУ	Точка замеров 7 (расчетная точка 7)– на границе земельного участка АГЗУ в южном направлении	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации
8	АГЗУ	Точка замеров 8 (расчетная точка 8)– на границе земельного участка АГЗУ	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Источник загрязнения	Точка контроля	Наименование ингредиента	ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Кол-во проб	Метод измерения	Исполнитель
				м/р	с/с			
		в западном направлении						
9	Скважина № 1	Точка замеров 9 (расчетная точка 9) – на границе н.п.Курбанай, в южном направлении относительно скважины № 1	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	1 замер в сутки в течении 30 дней исследований	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха предлагается проведение отбора проб в течении 30 дней 1 раз в сутки по каждому веществу в установленной контрольной точке, при приоритетном направлении ветра от объекта воздействия в сторону точки замера.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Лист

18

## 8 План (перечень) мероприятий по защите населения от вредного химического, физического воздействия на среду обитания и здоровье человека, в случае необходимости проведения указанных мероприятий

На территории промысловых объектов Новолекаревского месторождения проводится мониторинг загрязнения атмосферы и физического воздействия, направленный на контроль за текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения, выработку мероприятий по их сокращению в районе размещения объекта. Программа мониторинга утверждена в составе действующего проекта ПДВ.

Организацию производственного контроля за проведением природоохранных мероприятий осуществляют специализированные подразделения предприятия на основе нормативно-технической документации, разработанной предприятием, утвержденной и согласованной с соответствующими госорганами. Отбор проб и проведение анализов осуществляется специализированной лабораторией, имеющей аккредитацию.

Таким образом, в настоящем проекте на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и расчетов физического воздействия обосновано отсутствие необходимости выполнения дополнительных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и снижению уровней шума.

## 9 Описание границ санитарно-защитной зоны объекта

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями от 28.02.2022 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно требованиям п. 3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.02.2022 N 7), размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта составляет 300 м. Выброс сероводорода при эксплуатации проектируемого оборудования составляет 0,005163 т/сутки.

Ближайшими населенными пунктами является н.п. Курбанай, расположенный в 1,1 км южнее площадки скважины

Анализ результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал следующее: уровень воздействия технологического оборудования проектируемого объекта с учетом фонового уровня за пределами контура скважины № 1 Новолекаревского месторождения не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ.

Проведенный анализ акустического воздействия показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фонового уровня во всех направлениях за пределами контура скважины не превышает уровня 1 ПДУ.

Отсутствие необходимости установления СЗЗ подтверждено выполненными по согласованному и утвержденному в установленном порядке методам расчета рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ, распространения шума с учетом фонового загрязнения среды обитания по каждому из факторов за счет вклада действующих источников. Проведенный анализ воздействия ЭМП показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фонового уровня на границе скважины № 1 (контур объекта) не превышает уровня 1 ПДУ.

Следовательно, согласно требованиям Постановлению Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитная

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

зона для проектируемого объекта – скважина № 1 по химическому и физическому воздействию не устанавливается.

### 10 Заключение

На основании результатов расчета физического и химического воздействия, санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Лист

20

## Приложения

## Приложение А Инвентаризация источников выбросов

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ номер и наименование	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников в под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
								Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	27
<b>Площадка: 1 Проектируемые объекты</b>																			
1 Скважина № 1	1 Приустьевая площадка скважины	01 Неплотности технологической обвязки	Неорганизованный выброс	1	6001	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1350764,00	619833,00	1350765,00	619834,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000765	0,002413
																0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0037776	0,119131
																0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0014243	0,044917
																0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000186	0,000587
																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000058	0,000184
																0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000117	0,000369
2 Скважина № 1	1 Площадка СУДР	01 Неплотности технологической обвязки	Неорганизованный выброс	1	6002	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1350768,00	619850,00	1350767,00	619846,00	4,00	1052	Метанол	0,0003939	0,012422
3 Скважина № 1	1 Площадка канализационной емкости КЕ-1	01 Зеркало испарения	Воздушник	1	0001	3,00	0,11	3,01e-05	2,75e-07	20,0	1350759,00	619816,00	1350759,00	619816,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000030	0,000046
																0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001469	0,002285
																0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000554	0,000862
																0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000007	0,000011
																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000004
																0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000005	0,000007

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03

Лист

21

4 Установка измерительная	2 ДЕ-1	- Зеркало испарения	Воздушник	1	0002	3,00	0,09	3,62e-04	0,000002	20,0	1350867,00	619999,00	1350867,00	619999,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002374	0,007486
																0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0117168	0,369500
																0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0044177	0,139316
																0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000577	0,001819
																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000181	0,000572
																0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000363	0,001144
4 Установка измерительная	1 Площадка АГЗУ	01 Неплотности технологической обвязки	Неорганизованный выброс	1	6003	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1350865,00	619982,00	1350868,00	619984,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000383	0,000000
																0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0018888	0,059565
																0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0007122	0,022459
																0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000093	0,000293
																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000029	0,000092
																0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000058	0,000184
5 Узел пуска ОУ	2 ДЕ-2	- Зеркало испарения	Воздушник	1	0003	3,00	0,09	3,62e-04	0,000002	20,0	1350863,00	620004,00	1350863,00	620004,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001113	0,003509
																0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0054922	0,173203
																0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0020708	0,065305
																0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000270	0,000853
																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000085	0,000268

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03



																062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,000017 0	0,00053 6
5 Узел пуска ОУ	1 площадка узла пуска ОУ	- Неплотности технологической обвязки	Неорганизованный выброс	1	6004	3,00	0,00	0,00	0,00000 0	0,0	1350852,0 0	619998,0 0	1350849,0 0	619996,0 0	8,00	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000076 5	0,00241 3
																041 5	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,003777 6	0,11913 1
																041 6	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001424 3	0,04491 7
																060 2	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000018 6	0,00058 7
																061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000005 8	0,00018 4
																062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,000011 7	0,00036 9
6 Узел приема ОУ	2 Дренажная емкость ДЕЗ	- Зеркало испарения	Воздушник	1	0004	3,00	0,09	3,62e-04	0,00000 2	20,0	1352542,0 0	622815,0 0	1352542,0 0	622815,0 0	0,00	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000237 4	0,00748 6
																041 5	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,011716 8	0,36950 0
																041 6	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,004417 7	0,13931 6
																060 2	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000057 7	0,00181 9
																061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000018 1	0,00057 2
																062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,000036 3	0,00114 4
6 Узел приема ОУ	1 Площадка узла приема ОУ	01 Неплотности технологической обвязки	Неорганизованный выброс	1	6005	3,00	0,00	0,00	0,00000 0	0,0	1352560,0 0	622794,0 0	1352564,0 0	622796,0 0	8,00	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000076 5	0,00241 3
																041 5	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,003777 6	0,11913 1
																041 6	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001424 3	0,04491 7
																060 2	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000018 6	0,00058 7
																061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,000005 8	0,00018 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03



# Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

## УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"  
Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 536, Н-Лекаревское  
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Проектируемые объекты
1 - Скважина № 1
2 - Скважина № 1
3 - Скважина № 1
4 - Установка измерительная
5 - Узел пуска ОУ
6 - Узел приема ОУ

### Параметры источников выбросов

Учет:  
"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
"+" - источник учитывается без исключения из фона;  
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом вбок;  
10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1												2,00000	
Y1, (м)		Y2, (м)											
6001	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	1350764,00	1350765,00	2,00000
619833,00		619834,00											

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето						Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000765	0,002413	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-С5H12	0,0037776	0,119131	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-С10H22	0,0014243	0,044917	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000186	0,000587	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000058	0,000184	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000117	0,000369	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000			

№ пл.: 1, № цеха: 2													
№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
6002	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	1350768,00	1350767,00	4,00000
619850,00		619846,00											

Код	Наименование вещества	Выброс			Лето						Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			

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

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

25

в-ва		г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1052	Метанол	0,0003939	0,012422	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

## № пл.: 1, № цеха: 3

1	+	1	1	Воздушник	3	0,10800	0,00000	0,00003	20,00000	1	1350759,00	0,00	0,00000
											619816,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000030	0,000046	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4- <sub>С5H12</sub>	0,0001469	0,002285	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- <sub>С10H22</sub>	0,0000554	0,000862	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000007	0,000011	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000004	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000005	0,000007	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

## № пл.: 1, № цеха: 4

2	+	1	1	Воздушник	3	0,08900	0,00000	0,00036	20,00000	1	1350867,00	0,00	0,00000
											619999,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002374	0,007486	1	0,33	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4- <sub>С5H12</sub>	0,0117168	0,369500	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- <sub>С10H22</sub>	0,0044177	0,139316	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000577	0,001819	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000181	0,000572	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000363	0,001144	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

6003	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	1350865,00	1350868,00	5,00000
											619982,00	619984,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000383	0,000000	1	0,05	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4- <sub>С5H12</sub>	0,0018888	0,059565	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- <sub>С10H22</sub>	0,0007122	0,022459	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000093	0,000293	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000029	0,000092	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000058	0,000184	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

## № пл.: 1, № цеха: 5

3	+	1	1	Воздушник	3	0,08900	0,00000	0,00036	20,00000	1	1350863,00	0,00	0,00000
											620004,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001113	0,003509	1	0,15	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4- <sub>С5H12</sub>	0,0054922	0,173203	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- <sub>С10H22</sub>	0,0020708	0,065305	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000270	0,000853	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000085	0,000268	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000170	0,000536	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

6004	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	1350852,00	1350849,00	8,00000
											619998,00	619996,00	

Код	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
-----	-----------------------	--------	--	---	------	--	--	------	--	--

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

26

в-ва		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000765	0,002413	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	0,0037776	0,119131	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	0,0014243	0,044917	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000186	0,000587	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000058	0,000184	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000117	0,000369	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

## № пл.: 1, № цеха: 6

4	+	1	1	Воздушник	3	0,08900	0,00000	0,00036	20,00000	1	1352542,00	0,00	0,00000
											622815,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002374	0,007486	1	0,33	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	0,0117168	0,369500	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	0,0044177	0,139316	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000577	0,001819	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000181	0,000572	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000363	0,001144	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

6005	+	1	3	Неорганизованный выброс	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1	1352560,00	1352564,00	5,00000
											622794,00	622796,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000765	0,002413	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	0,0037776	0,119131	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	0,0014243	0,044917	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000186	0,000587	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000058	0,000184	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000117	0,000369	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

## Вещество: 0333

## Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000765	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0000030	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0002374	1	0,33	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0000383	1	0,05	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	5	3	1	0,0001113	1	0,15	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0000765	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0002374	1	0,33	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0000765	1	0,11	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0008569</b>		<b>1,19</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0037776	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0001469	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0117168	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0018888	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	3	1	0,0054922	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0037776	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0117168	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0037776	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0422943</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0014243	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0000554	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0044177	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0007122	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	3	1	0,0020708	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0014243	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0044177	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0014243	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0159467</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000186	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0000007	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0000577	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0000093	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	3	1	0,0000270	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0000186	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0000577	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0000186	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

28

Итого:	0,0002082	0,01	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000058	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0000002	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0000181	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0000029	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	3	1	0,0000085	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0000058	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0000181	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0000058	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0000652</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000117	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	3	1	1	0,0000005	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	2	1	0,0000363	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	4	6003	3	0,0000058	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	3	1	0,0000170	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	5	6004	3	0,0000117	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	4	1	0,0000363	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
1	6	6005	3	0,0000117	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0001310</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1052**  
**Метанол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6002	3	0,0003939	1	0,00	17,10000	0,50000	0,00	0,00000	0,00000
<b>Итого:</b>				<b>0,0003939</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
041 5	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет

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

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

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

29

041 6	Смесь предельных углеводородов C6H14-	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
060 2	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
062 4	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
105 2	Метанол	ПДК м/р	1,000	ПДК c/г	0,200	ПДК c/c	0,500	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0330	Сера диоксид	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

### Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Автомат	1350759,0	621315,0	1352566,5	621315,0	3000,0000	0,00000	181,0000	300,0000	2,00000
2	Полное	1346912,0	620402,8	1353656,2	620402,8	5736,9000	0,00000	613,1090	521,5363	2,00000

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1350771,1 0	619861,60	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	1350794,5 0	619826,50	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	1350760,6 0	619802,00	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	1350732,4 0	619834,70	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	1350852,4 0	620013,80	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	1350883,0 0	620006,60	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	1350878,1 0	619973,90	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	1350846,5 0	619981,10	2,00000	на границе производственной зоны	Расчетная точка
9	1351666,8	619187,50	2,00000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

30

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата



## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0333**

**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1351666,80	619187,50	2,00	0,25	0,002	314	0,70	0,25	0,002	0,25	0,002	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	3	1		1,91E-05		1,527E-07		0,0		
		1	4	6003		2,82E-04		2,255E-06		0,1		
		1	1	6001		5,00E-04		3,998E-06		0,2		
		1	5	6004		5,51E-04		4,407E-06		0,2		
		1	5	3		8,02E-04		6,418E-06		0,3		
		1	4	2		1,72E-03		1,378E-05		0,7		
4	1350732,40	619834,70	2,00	0,33	0,003	92	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	5	3		1,32E-06		1,059E-08		0,0		
		1	4	6003		3,49E-06		2,792E-08		0,0		
		1	4	2		6,03E-06		4,824E-08		0,0		
		1	3	1		2,78E-04		2,220E-06		0,1		
		1	1	6001		0,08		6,670E-04		25,0		
2	1350794,50	619826,50	2,00	0,34	0,003	283	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	3	1		4,80E-04		3,837E-06		0,1		
		1	1	6001		0,09		6,830E-04		25,4		
	1350771,10	619861,60	2,00	0,34	0,003	193	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	3	1		2,44E-03		1,952E-05		0,7		
		1	1	6001		0,09		7,056E-04		25,9		
3	1350760,60	619802,00	2,00	0,36	0,003	11	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	6	6005		3,66E-05		2,930E-07		0,0		
		1	6	4		1,17E-04		9,344E-07		0,0		
		1	4	6003		1,71E-03		1,368E-05		0,5		
		1	3	1		2,22E-03		1,776E-05		0,6		
		1	5	6004		4,51E-03		3,612E-05		1,3		
		1	5	3		5,34E-03		4,270E-05		1,5		
		1	4	2		0,01		8,528E-05		3,0		
		1	1	6001		0,08		6,536E-04		22,9		
8	1350846,50	619981,10	2,00	0,66	0,005	43	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	6	6005		6,06E-05		4,847E-07		0,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

31

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

1	6	4	1,84E-04	1,476E-06	0,0							
1	4	6003	1,50E-03	1,202E-05	0,2							
1	5	6004	0,03	2,223E-04	4,2							
1	5	3	0,12	9,547E-04	17,9							
1	4	2	0,27	0,002	40,0							
7	1350878,10	619973,90	2,00	0,69	0,006	331	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	4	6003	0,02		1,751E-04		3,2					
1	5	6004	0,04		3,020E-04		5,4					
1	5	3	0,12		9,203E-04		16,6					
1	4	2	0,27		0,002		38,7					
5	1350852,40	620013,80	2,00	0,74	0,006	136	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	5	6004	3,56E-04		2,851E-06		0,0					
1	4	6003	0,02		1,772E-04		3,0					
1	5	3	0,15		0,001		20,6					
1	4	2	0,31		0,002		42,4					
6	1350883,00	620006,60	2,00	0,76	0,006	250	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	3	1	1,77E-05		1,417E-07		0,0					
1	1	6001	6,64E-04		5,312E-06		0,1					
1	4	6003	4,46E-03		3,569E-05		0,6					
1	5	6004	0,08		6,117E-04		10,1					
1	5	3	0,12		9,272E-04		15,2					
1	4	2	0,31		0,002		41,1					

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1351666,80	619187,50	2,00	7,65E-06	0,002	314	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	5	6004	1,09E-06		2,176E-04		14,2					
1	5	3	1,58E-06		3,167E-04		20,7					
1	4	2	3,40E-06		6,802E-04		44,4					
4	1350732,40	619834,70	2,00	1,65E-04	0,033	92	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,65E-04		0,033		99,7					
2	1350794,50	619826,50	2,00	1,70E-04	0,034	283	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6001	1,69E-04		0,034		99,4					
1	1350771,10	619861,60	2,00	1,79E-04	0,036	193	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	3	1	4,78E-06		9,557E-04		2,7					
1	1	6001	1,74E-04		0,035		97,3					
3	1350760,60	619802,00	2,00	2,10E-04	0,042	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	4	6003	3,37E-06		6,745E-04		1,6					
1	3	1	4,35E-06		8,699E-04		2,1					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

32

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

	1		5	6004		8,92E-06		0,002		4,2	
	1		5	3		1,05E-05		0,002		5,0	
	1		4	2		2,10E-05		0,004		10,0	
	1		1	6001		1,61E-04		0,032		76,9	
8	1350846,50	619981,10	2,00	8,19E-04	0,164	43	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1		4	6003		2,96E-06		5,927E-04		0,4	
	1		5	6004		5,49E-05		0,011		6,7	
	1		5	3		2,36E-04		0,047		28,8	
	1		4	2		5,25E-04		0,105		64,1	
7	1350878,10	619973,90	2,00	8,74E-04	0,175	331	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1		4	6003		4,32E-05		0,009		4,9	
	1		5	6004		7,46E-05		0,015		8,5	
	1		5	3		2,27E-04		0,045		26,0	
	1		4	2		5,29E-04		0,106		60,6	
5	1350852,40	620013,80	2,00	9,59E-04	0,192	136	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1		4	6003		4,37E-05		0,009		4,6	
	1		5	3		2,99E-04		0,060		31,2	
	1		4	2		6,16E-04		0,123		64,2	
6	1350883,00	620006,60	2,00	1,01E-03	0,201	250	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1		1	6001		1,31E-06		2,623E-04		0,1	
	1		4	6003		8,80E-06		0,002		0,9	
	1		5	6004		1,51E-04		0,030		15,0	
	1		5	3		2,29E-04		0,046		22,7	
	1		4	2		6,17E-04		0,123		61,3	

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1351666,80	619187,50	2,00	1,15E-05	5,771E-04	314	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1		1	6001		1,49E-06		7,444E-05		12,9		
	1		5	6004		1,64E-06		8,204E-05		14,2		
	1		5	3		2,39E-06		1,194E-04		20,7		
	1		4	2		5,13E-06		2,564E-04		44,4		
4	1350732,40	619834,70	2,00	2,49E-04	0,012	92	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1		1	6001		2,48E-04		0,012		99,7		
2	1350794,50	619826,50	2,00	2,56E-04	0,013	283	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1		3	1		1,42E-06		7,087E-05		0,6		
	1		1	6001		2,54E-04		0,013		99,4		
1	1350771,10	619861,60	2,00	2,70E-04	0,013	193	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1		3	1		7,21E-06		3,604E-04		2,7		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

33





Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	1,52E-06	3,031E-07	12,9							
1	5	6004	1,67E-06	3,341E-07	14,2							
1	5	3	2,45E-06	4,901E-07	20,8							
1	4	2	5,25E-06	1,051E-06	44,5							
4	1350732,40	619834,70	2,00	2,54E-04	5,073E-05	92	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	2,53E-04	5,057E-05	99,7							
2	1350794,50	619826,50	2,00	2,60E-04	5,204E-05	283	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	3	1	1,28E-06	2,558E-07	0,5							
1	1	6001	2,59E-04	5,179E-05	99,5							
1	1350771,10	619861,60	2,00	2,74E-04	5,480E-05	193	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	3	1	6,51E-06	1,301E-06	2,4							
1	1	6001	2,67E-04	5,349E-05	97,6							
3	1350760,60	619802,00	2,00	3,22E-04	6,436E-05	11	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6003	5,18E-06	1,036E-06	1,6							
1	3	1	5,92E-06	1,184E-06	1,8							
1	5	6004	1,37E-05	2,738E-06	4,3							
1	5	3	1,63E-05	3,261E-06	5,1							
1	4	2	3,25E-05	6,502E-06	10,1							
1	1	6001	2,48E-04	4,955E-05	77,0							
8	1350846,50	619981,10	2,00	1,27E-03	2,531E-04	43	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6003	4,55E-06	9,100E-07	0,4							
1	5	6004	8,43E-05	1,686E-05	6,7							
1	5	3	3,65E-04	7,291E-05	28,8							
1	4	2	8,12E-04	1,623E-04	64,1							
7	1350878,10	619973,90	2,00	1,35E-03	2,700E-04	331	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	4	6003	6,63E-05	1,326E-05	4,9							
1	5	6004	1,14E-04	2,289E-05	8,5							
1	5	3	3,51E-04	7,028E-05	26,0							
1	4	2	8,18E-04	1,636E-04	60,6							
5	1350852,40	620013,80	2,00	1,48E-03	2,965E-04	136	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	6004	1,08E-06	2,162E-07	0,1							
1	4	6003	6,71E-05	1,342E-05	4,5							
1	5	3	4,63E-04	9,263E-05	31,2							
1	4	2	9,51E-04	1,902E-04	64,2							
6	1350883,00	620006,60	2,00	1,55E-03	3,109E-04	250	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	1	6001	2,01E-06	4,027E-07	0,1							
1	4	6003	1,35E-05	2,702E-06	0,9							
1	5	6004	2,32E-04	4,637E-05	14,9							
1	5	3	3,54E-04	7,081E-05	22,8							
1	4	2	9,53E-04	1,906E-04	61,3							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

36

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1351666,80	619187,50	2,00	7,90E-06	4,740E-06	314	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		1,02E-06		6,115E-07		12,9		
	1		5	6004		1,12E-06		6,740E-07		14,2		
	1		5	3		1,63E-06		9,802E-07		20,7		
	1		4	2		3,51E-06		2,107E-06		44,5		
4	1350732,40	619834,70	2,00	1,71E-04	1,024E-04	92	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		1	6001		1,70E-04		1,020E-04		99,6		
2	1350794,50	619826,50	2,00	1,75E-04	1,051E-04	283	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		3	1		1,07E-06		6,396E-07		0,6		
	1		1	6001		1,74E-04		1,045E-04		99,4		
1	1350771,10	619861,60	2,00	1,85E-04	1,112E-04	193	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		3	1		5,42E-06		3,253E-06		2,9		
	1		1	6001		1,80E-04		1,079E-04		97,1		
3	1350760,60	619802,00	2,00	2,17E-04	1,303E-04	11	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		4	6003		3,45E-06		2,071E-06		1,6		
	1		3	1		4,93E-06		2,961E-06		2,3		
	1		5	6004		9,21E-06		5,524E-06		4,2		
	1		5	3		1,09E-05		6,521E-06		5,0		
	1		4	2		2,17E-05		1,304E-05		10,0		
	1		1	6001		1,67E-04		9,996E-05		76,7		
8	1350846,50	619981,10	2,00	8,46E-04	5,075E-04	43	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		4	6003		3,03E-06		1,820E-06		0,4		
	1		5	6004		5,67E-05		3,400E-05		6,7		
	1		5	3		2,43E-04		1,458E-04		28,7		
	1		4	2		5,43E-04		3,255E-04		64,1		
7	1350878,10	619973,90	2,00	9,02E-04	5,413E-04	331	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		4	6003		4,42E-05		2,652E-05		4,9		
	1		5	6004		7,70E-05		4,618E-05		8,5		
	1		5	3		2,34E-04		1,406E-04		26,0		
	1		4	2		5,47E-04		3,280E-04		60,6		
5	1350852,40	620013,80	2,00	9,90E-04	5,940E-04	136	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		4	6003		4,47E-05		2,684E-05		4,5		
	1		5	3		3,09E-04		1,853E-04		31,2		
	1		4	2		6,36E-04		3,815E-04		64,2		
6	1350883,00	620006,60	2,00	1,04E-03	6,237E-04	250	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

37

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

1	1	6001	1,35E-06	8,124E-07	0,1
1	4	6003	9,01E-06	5,404E-06	0,9
1	5	6004	1,56E-04	9,355E-05	15,0
1	5	3	2,36E-04	1,416E-04	22,7
1	4	2	6,37E-04	3,823E-04	61,3

**Вещество: 1052  
Метанол**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1351666,80	619187,50	2,00	2,50E-05	2,505E-05	306	7,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	2,50E-05	2,505E-05	100,0					
6	1350883,00	620006,60	2,00	3,70E-04	3,704E-04	216	3,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	3,70E-04	3,704E-04	100,0					
5	1350852,40	620013,80	2,00	3,98E-04	3,978E-04	207	3,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	3,98E-04	3,978E-04	100,0					
7	1350878,10	619973,90	2,00	4,64E-04	4,642E-04	221	2,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	4,64E-04	4,642E-04	100,0					
8	1350846,50	619981,10	2,00	5,27E-04	5,266E-04	211	1,40	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	5,27E-04	5,266E-04	100,0					
3	1350760,60	619802,00	2,00	2,60E-03	0,003	9	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	2,60E-03	0,003	100,0					
4	1350732,40	619834,70	2,00	3,10E-03	0,003	69	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	3,10E-03	0,003	100,0					
2	1350794,50	619826,50	2,00	3,27E-03	0,003	308	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	3,27E-03	0,003	100,0					
1	1350771,10	619861,60	2,00	4,21E-03	0,004	195	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	1	2		6002	4,21E-03	0,004	100,0					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

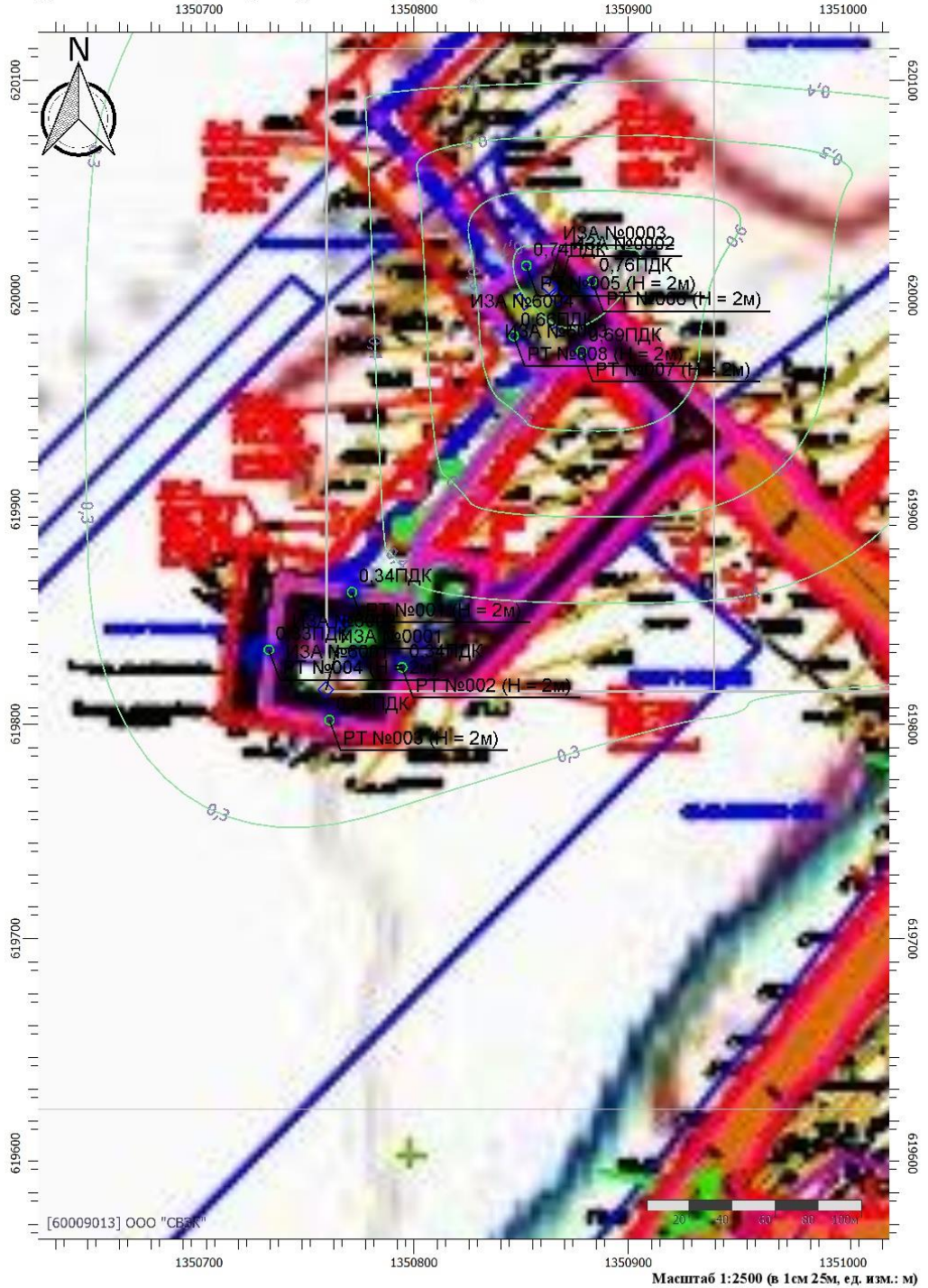
38

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата



**Отчет**

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)



**Цветовая схема (ПДК)**



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

39

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

## Приложение В Копия Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



**ОРЕНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Оренбургский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Красная площадь ул., д. 1, г. Оренбург, 460001  
Тел/факс 8(353-2) 47-51-32 e-mail: orenmeteo@gmail.com, ctmbs@orenburg.moscom.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
ОКПО 23845119, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/561043001

14.11.2022г. № 05-01/4002 ООО «СВЗК»  
Па № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Фоновые концентрации

### СПРАВКА

#### О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт Курбанный Асекеевского района Оренбургской области  
Фон выдается для ООО «СВЗК»  
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)  
В целях проведения комплекса инженерных изысканий  
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)  
Для объекта «Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения  
Залесского участка недр»  
(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)  
расположенного в районе н.п. Курбанный Асекеевского района Оренбургской области.  
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха".

Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается да  
(да, нет)

#### Значения фоновых концентраций ( $C_{\phi}$ ) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Район наблюдения	Условные координаты	$C_{\phi}$
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	н.п. Курбанный, Асекеевский район	N53.475934° E52.809368°	0,009
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>			2,00
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>			0,037
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>			0,020
Сероводород	мг/м <sup>3</sup>			0,002

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

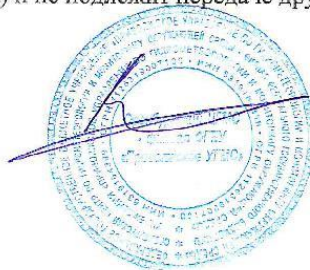
41

Сумма предельных углеводородов C1-C5	мг/м <sup>3</sup>	н.п. Курбанный, Асекеевский район	N53.475934° E52.809368°	1,82
Сумма предельных углеводородов C6-C10	мг/м <sup>3</sup>			0,46

Фоновые концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, суммы предельных углеводородов C1-C5, суммы предельных углеводородов C6-C10  
(перечень загрязняющих веществ)

действительны на период с ноября 20 22 г. по ноябрь 20 25 г.  
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



В.А. Мещерин

А.С. Шмойлов  
Начальник КЛМС  
тел. (3532) 77-64-75  
[klms-otcn@yandex.ru](mailto:klms-otcn@yandex.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

42

## Приложение Г Расчет акустического воздействия

### Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций

Согласно данным тома ИЛО5-01, в качестве ограждающих конструкций используются стальные оцинкованные листы толщиной не менее 0,8 мм, стенки и проемы дверей – не менее 2 мм из неоцинкованного металла.

#### Ограждение из металлических листов

Определение частотной характеристики изоляции воздушного шума листом металлическим выполняется по СП 23-103-2003.

Построение частотной характеристики изоляции воздушного шума производим в соответствии с рис. 1 СП 23-103-2003 и определяется графическим способом в виде ломаной линии.

Координаты точек В и С определяем по табл. 11 СП 23-03-2003.

$$f_{-B} = \frac{6000}{h} = \frac{6000}{4} = 1500 \approx 1600 \text{ Гц}$$

$$f_{-C} = \frac{12000}{h} = \frac{12000}{4} = 3000 \approx 3150 \text{ Гц}$$

Округляем до среднегеометрической частоты 1/3 – октавной полосы, в пределах которой находится  $f_{-B}$  и  $f_{-C}$ .

$$R_{-B} = 40 \text{ дБ}; R_{-C} = 32 \text{ дБ}$$

Расчитанная частотная характеристика изоляции воздушного шума металлическими воротами представлена ниже.



В диапазоне частот изоляция воздушного шума для металлических ворот составит:

f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
R, дБ	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42

### Расчет октавных уровней звуковой мощности

Электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке скважины № 1 от проектируемой КТПК(ВК)-160/6/0,4кВ-У1

Согласно табл. 1 ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные», скорректированный уровень звуковой мощности принятого трансформатора составляет 62 дБА.

Часть технологического оборудования расположено внутри помещений. Расчет октавных уровней звуковой мощности шума  $L_{пр}^w$  в дБ, прошедшего через наружное ограждение (или несколько

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

43



ограждений) с учетом звукоизоляционных свойств ограждающей конструкции на территорию, проводится по формуле:

$$L = L_{ш} - R + 10 \lg S - 10 \lg B_{ш} - 10 \lg k$$

где  $L_{ш}$  равен  $L_{сум}$  (суммарный уровень звука в помещении, дБ) и определяется по таблице 1 СНиП 23-03-2003 ЗАЩИТА ОТ ШУМА (Актуализированная редакция СП 51.13330.2011);

$R$  – изоляция воздушного шума ограждающей конструкции, через которую проникает шум, дБ. Если ограждающая конструкция состоит из нескольких частей с различной звукоизоляцией (например, стена с окном и дверью), определяется по формуле:

$$R = 10 \lg \frac{S}{\sum_{i=1}^n \frac{S_i}{10^{0,1R_i}}}$$

где  $S$  – площадь поверхности ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>;

$S_i$  – площадь  $i$ -й поверхности, м<sup>2</sup>;

$R_i$  – изоляция воздушного шума  $i$ -й частью, дБ.

$B_{ш}$  – акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>, определяется по формуле:

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{ср}}$$

где  $\alpha_{ср}$  – средний коэффициент звукопоглощения, определяется по формуле:

$$\alpha_{ср} = \frac{A}{S_{озв}}$$

$A$  – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>, определяется по формуле:

$$A = \sum_{i=1}^n a_i S_i + \sum_{j=1}^m A_j n_j$$

где  $n_j$  – количество  $j$ -х штучных поглотителей, шт. ( $n_j=1$ ).

$k$  – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении.

Определяется по таблице 5 СНиП 23-03-2003 ЗАЩИТА ОТ ШУМА (Актуализированная редакция СП 51.13330.2011).

### Результаты расчетов

Наименование ист. шума	Октавные уровни звуковой мощности								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КТП	47,8	47,8	50,7	53,6	56	57,6	55,9	53	47,6

### Суммарный уровень звука в помещении $L_{сум}$

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
47,8	47,8	50,7	53,6	56	57,6	55,9	53	47,6

### Параметры ограждающих конструкций

Наименование ограждающей конструкции	S, м <sup>2</sup>	Звукоизоляция ограждений, R									$\alpha_{ср}$	A, м <sup>2</sup>	Bш, м <sup>2</sup>	k
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Металлический лист	7,7112	19	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42	0,300	2,313	3,305	2,5

### Звукоизолирующая способность ограждающей конструкции, R

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42

### Звуковая мощность, прошедшая через ограждение L пр

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
28,500	28,500	26,900	25,300	23,200	20,300	18,270	18,200	5,300

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Приложение Д Справочные данные, использованные для расчета  
шума. Сертификат соответствия  
на КТП 6/0,4 кВ**

УДК 621.314.222.6.048.82:534.835.464.08:006.354

Группа Тг

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

Система стандартов безопасности труда

**ШУМ. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ****ГОСТ**

Нормы и методы контроля

**12.2.024—87**Occupational safety standards system.  
Noise. Power oil-immersed transformers.  
Norms and control methods**(СТ СЭВ 4445—83)**

ОКСТУ 0012

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на силовые масляные трансформаторы общего назначения по ГОСТ 11677—85, ГОСТ 11920—85, ГОСТ 12965—85, ГОСТ 17544—85, а также трансформаторы мощностью от 100 до 630 кВ·А напряжением 6, 10 и 35 кВ, магнитные системы которых изготовлены из электротехнической стали группы 0 по ГОСТ 21427.1—83.

Стандарт устанавливает технические нормы на допустимые значения скорректированных уровней звуковой мощности трансформаторов и метод определения шумовых характеристик. Метод определения шумовых характеристик трансформаторов может быть использован для трансформаторов, изготавливаемых по техническим условиям, и специальных трансформаторов.

Стандарт соответствует всем требованиям СТ СЭВ 4445—83. В стандарт дополнительно включен метод определения постоянной помещения *K*.

Термины, используемые в стандарте, и их определения — по ГОСТ 16110—82, ГОСТ 23941—79, ГОСТ 12.1.023—80 и приложению 1.

### 1. НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ШУМА

1.1. В качестве нормируемой величины шумовой характеристики по ГОСТ 23941—79 принят скорректированный уровень звуковой мощности трансформатора, определяемый по методу, изложенному в разд. 2 настоящего стандарта.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

165

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

45

## С. 2 ГОСТ 12.2.024—87

1.2. Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов в зависимости от типовой мощности, класса напряжения и вида системы охлаждения по ГОСТ 11677—85 должны быть не более значений, указанных в табл. 1—4.

Примечание. Для трансформаторов со значениями типовой мощности, которые отличаются от ряда мощностей по ГОСТ 9680—77, корректированный уровень звуковой мощности определяют по ближайшей большей мощности.

1.3. По разовым требованиям заказчика, трансформаторы должны быть изготовлены с корректированными уровнями звуковой мощности ниже норм, приведенных в табл. 1—4.

1.4. Для трансформаторов, у которых уровни звукового давления, определенные на заданном расстоянии по уровню звуковой мощности, превышают допустимые значения на рабочих местах, снижение шума до санитарных норм обеспечивают требованиями по ГОСТ 12.1.003—83.

1.5. По требованию потребителя должны быть представлены значения уровней звуковой мощности в полосах частот.

Таблица 1  
Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов с естественной циркуляцией воздуха и масла (система охлаждения вида М)

Типовая мощность, кВ·А	Корректированный уровень звуковой мощности $L_{PA}$ дБА, для классов напряжения, кВ	
	6—35	110, 150
100	59	—
160	62	—
250	65	—
400	68	—
630	70	—
1000	73	—
1600	75	—
2500	76	78
4000	79	80
6300	81	82
10000	83	84

166

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата


022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ

Лист

46



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU C-RU.AK01.H.01670/19

Срок действия с 29.03.2019 по 28.03.2022

0561138

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** per. № RA.RU.11AK01  
 Общества с ограниченной ответственностью "ФЛАЙ". Место нахождения: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, фактический адрес: 302004, Россия, Орловская область, Орёл, ул. Курская 1-я, дом 67, пом. 3, телефон: +7 9851479100, электронная почта: osflay@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AK01

**ПРОДУКЦИЯ**  
 Подстанции трансформаторные комплекты мощностью от 25 до 2500 кВА, напряжением до 10 кВ серии КТПН, КТПП, КТПВ. ТУ 3412-004-65711427-2010  
 Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):  
2 27.11.4

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
 ГОСТ 14695-80 (Пл. 3.12, 3.14, 3.18, 3.19, 3.20, 3.25, 3.32) ГОСТ 1516.3-96 (П. 4.14)


код ТН ВЭД России:

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
 Общество с ограниченной ответственностью «Челябинский завод электрооборудования»  
 Место нахождения: 117393, Россия, г. Москва, ул. Профсоюзная, 78А, строение 1, этаж 2, помещение 3, огрн: 1107452001250, телефон: 83512399031, электронная почта: info@chelzero.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
 Общество с ограниченной ответственностью «Челябинский завод электрооборудования»  
 Место нахождения: 117393, Россия, г. Москва, ул. Профсоюзная, 78А, строение 1, этаж 2, помещение 3, огрн: 1107452001250, телефон: 83512399031, электронная почта: info@chelzero.ru

**НА ОСНОВАНИИ**  
 Протокола испытаний № ПИ.01.072018/ДРП4862 от 29.03.2019 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕГАПОЛИС», аттестат аккредитации РОСС RU.31587.ИЛ.00001

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
 Схема сертификации: Тс



М.П.

Руководитель органа \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_

Зезин Сергей Николаевич  
инициалы, фамилия

Семитюн Андрей Владимирович  
инициалы, фамилия

**Сертификат не применяется при обязательной сертификации**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ООС-03-ТЧ	Лист 47
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------	------------