



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

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

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**Обустройство Вятской площади Арланского
нефтяного месторождения. Расширение
куста № 7**

Проектная документация

Проект санитарно-защитной зоны



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

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

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**Обустройство Вятской площади Арланского
нефтяного месторождения. Расширение
куста № 7**

Проектная документация

Проект санитарно-защитной зоны

Заместитель Генерального Директора

А.Ю. Чунарев

Главный инженер проекта

С.Л. Понасенко

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

Содержание

Содержание	1
1 Содержание проекта	2
2 Методика выполнения работ по проектированию санитарно-защитной зоны	3
3 Сведения о объекте	4
3.1 Общие сведения об объекте	4
3.2 Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта	8
3.3 Оценка фактической и перспективной градостроительной ситуации	14
3.4 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ	18
3.4.1 Воздействие на атмосферный воздух	18
3.4.2 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ ...	21
4 Определение размеров санитарно-защитной зоны на основании результатов акустического расчета и/или расчета воздействия других физических факторов (ультразвук, инфразвук, ЭМИ, вибрация и др.)	23
5 План (перечень) мероприятий по защите населения от вредного химического, физического воздействия на среду обитания и здоровье человека, в случае необходимости проведения указанных мероприятий	28
6 Описание границ санитарно-защитной зоны объекта	28
7 Заключение	29
8 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	29
Приложения	33
Приложение А Инвентаризация источников выбросов	33
Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	36
Приложение В Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	77
Климатическая справка	79
Приложение Г Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух	81
Справочные данные, использованные для расчета шума	88
Приложение Е Копии Деклараций о соответствии электрооборудования	90
Приложение Л Правоустанавливающие документы	93

Взам. инв. №		Подп. и дата								
Инв. № подл.		Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ								
	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Текстовая часть			
	Разраб.	Призенцова		06.22	Стадия					Лист
	Проверил	Понасенко		06.22	П			1	142	
	Н. контр.	Понасенко		06.22	ООО «СВЗК»					
	ГИП	Понасенко		06.22						

1 Содержание проекта

Настоящий раздел проекта выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование объекта «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7», утвержденное Генеральным директором ООО «Белкамнефть» Кузьминым Г.Г. (см. Д003330220000-П-ПЗ-01);
- технических условий для выполнения проектных работ на объект ПД «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7», утвержденных Генеральным директором ООО «Белкамнефть» Кузьминым Г.Г. (см. Д003330220000-П-ПЗ-01);
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2022 г.

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».

Целью данного проекта является обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны для куста №7 Вятской площади Арланского нефтяного месторождения по совокупности показателей.

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 4.50 (Приложение Б).

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные концентрации всех вредных веществ, входящих в состав выбросов предприятия, в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны 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.

Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду выполнена на основании расчетов программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.2.5346 (Приложение Г).

Согласно проведенной оценке акустического воздействия, уровни звука от источников шума на границе контура объекта не превысят для дневного и ночного времени суток уровней, допустимых санитарными нормами СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума».

Согласно проведенной оценке воздействия электромагнитного поля промышленной частоты на окружающую среду, уровень электромагнитного поля, создаваемого при работе проектируемого технологического оборудования на границе контура объекта соответствуют нормативным требованиям.

Прочие факторы физического воздействия при работе проектируемого объекта отсутствуют.

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», проектируемый объект – куст скважин № 7 Вятской площади Арланского н.м. не является источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека. Санитарно-защитная зона для куста скважин № 7 Вятского месторождения по химическому и физическому воздействию не устанавливается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Д003330220000-П-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, 2012 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 согласованному и утвержденному 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, используемый при разработке СЗЗ — недопущение превышения ПДК загрязняющих веществ для населённых мест и ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Проектная документация объекта «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7», выполнена на основании:

- задания на проектирование;
- материалов инженерных изысканий;
- технико-технологических решений проекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

3

3 Сведения о объекте

3.1 Общие сведения об объекте

Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Белкамнефть» (ООО «Белкамнефть»)
Юридический/Почтовый адрес	426004, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Пастухова, 98 А
ИНН/КПП	1835058718/997250001
ОГРН	1041801052072
Телефон	8 (3412) 911-730
Наименование объекта	Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7
Район, пункт	Каракулинский район Удмуртской Республики
Площадка строительства	Вятская площадь Арланского месторождения
Наименование организации	ООО «БЕЛКАМНЕФТЬ»

В административном отношении участок проектируемых сооружений располагается в Каракулинском районе Удмуртской Республики (рисунок 1.1).

Ближайшие населенные пункты: д. Боярка находится юго-западнее на расстоянии 2,1 км, д. Кухтино – северо-западнее в 1,9 км.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

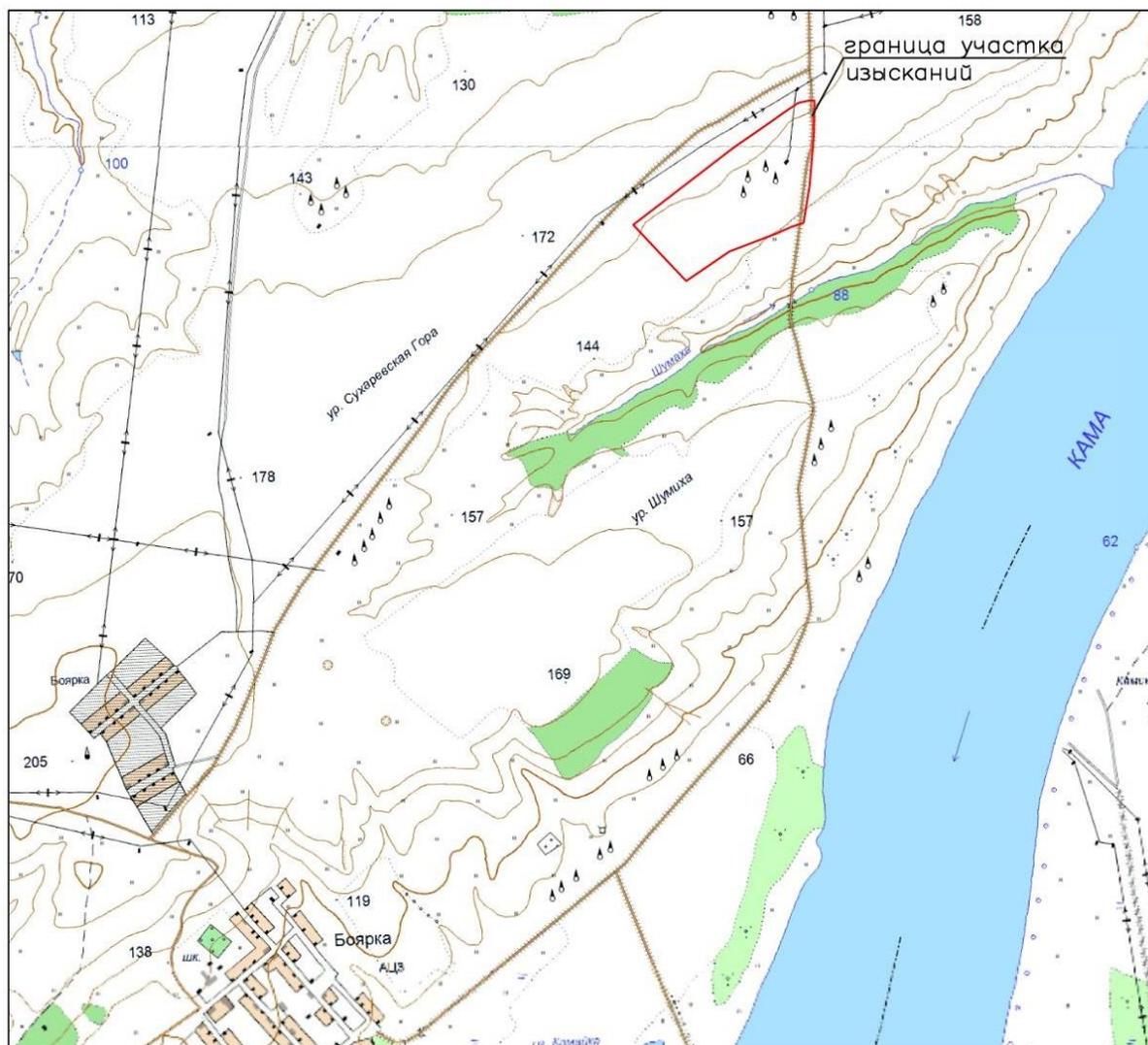


Рисунок 1 – Обзорная схема района работ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

D003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Лист

4

Климатическая характеристика района

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные СП 131.13330.2020 и Научно-прикладного справочника «Климат России».

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относится к зоне I B (СП 131.13330.2020).

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха по территории составляет 2,9 °С. Самым холодным месяцем года является январь при среднемесячной температуре минус 13,5 °С, самым теплым – июль, 19,1 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха зафиксирован в 2010 г. на отметке плюс 38,3 °С, абсолютный минимум в 1978 г. – минус 48,3 °С

Согласно СП 131.13330.2020 по МС Сарapul температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 39 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 36 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 34 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 31 °С. Продолжительность периода с отрицательными температурами составляет 159 суток.

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 82 %, наиболее теплого месяца – 66 %. Минимальные значения упругости (парциального давления) водяного пара наблюдаются в январе-феврале (2,2 гПа), максимальные – в июле (15 гПа) – таблица 2.2.5.

По схематической карте зон влажности район работ относится к 3 сухой зоне (СП 50-13330-2012, приложение В).

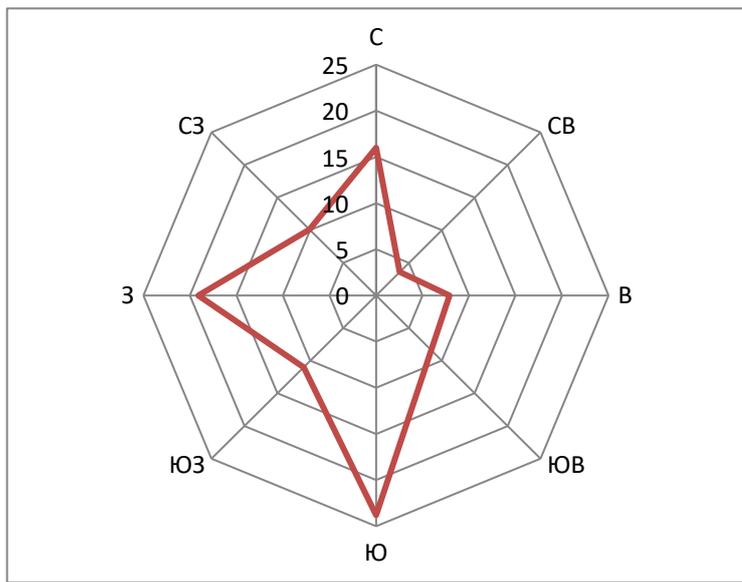
Осадки. По количеству атмосферных осадков территория изысканий относится к зоне недостаточного увлажнения. Среднегодовая сумма всех атмосферных осадков составляет 569 мм. В теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 375 мм, в холодное время (ноябрь-март) – 194 мм. Максимальное суточное количество осадков наблюдается в июне и составляет 73 мм. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности может достигать 87,3 мм.

Снеговой покров. Снег появляется чаще всего в конце октября, но обычно долго не держится и тает. Устойчивый снеговой покров образуется обычно 9 ноября (таблица 2.2.8). Максимальной мощности снеговой покров достигает к концу февраля – началу марта. В конце марта начинается таяние, уплотнение снега и, как следствие, уменьшение высоты. Средняя декадная высота снежного покрова составляет 61 см, максимальная 115 см, минимальная 13 см. Окончательно снежный покров разрушается во второй декаде апреля.

Ветер на территории преобладает южной четверти (таблица 1 и рисунок 2 со средней скоростью 2,8 м/с (таблица 2). Максимальные значения могут достигать 35 м/с. Ветра со скоростью 15 м/с и более регистрируются в среднем 12,9 дней в году, со скоростью 20 м/с – 2,2 дня (таблица 3).

По карте районирования территории по давлению ветра участок работ относится ко второй зоне (СП 20.13330.2016, карта 2) со значением 0,3 кПа.

По карте районирования территории по давлению ветра участок работ относится к третьей зоне (ПУЭ-7) со значением 650 Па.



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

Рисунок 2 – Годовая повторяемость направлений ветра по МС Сарапул, %

Таблица 1 – Повторяемость направлений ветра по МС Сарапул, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
16	3,6	7,9	8,4	23,8	11	19,1	10,1

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Сарапул, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3,1	2,9	2,9	2,9	3,1	2,7	2,4	2,3	2,6	3	3	2,9	2,8

Таблица 3– Число дней с сильным ветром по МС Сарапул

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее													
≥15	0,9	1	1,3	1	2,6	1,5	0,8	0,4	0,5	1,1	0,9	1	12,9
≥20	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	2,2
наибольшее													
≥15	5	5	6	5	9	6	3	2	3	6	5	8	35
≥20	1	1	2	2	3	2	1	1	1	3	3	1	7

Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по май (за год в среднем 36,75 дней), с наибольшей повторяемостью (8,88 дней) в январе и средней продолжительностью 258,1 час в год. Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне (6,18 дней) и средней продолжительностью 27,4 часа в год. В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 16,98 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период и средней продолжительностью 110,4 часа в год. Град на территории изысканий практически не наблюдается – менее 1 дня за год.

По карте районирования территории по толщине стенки гололеда участок работ относится ко второй зоне (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением 5 мм.

По карте районирования территории по пляске проводов участок работ относится к району с частой и интенсивной пляской проводов (ПУЭ-7).

По карте районирования территории по продолжительности гроз участок работ относится к району с частой от 40 до 60 ч (ПУЭ-7 [10]).

По карте районирования территории по гололеду участок работ относится к третьему району со значением 20 мм (ПУЭ-7 [10]).

Температура почвы. Среднегодовая температура почвы по территории составляет 3,8 °С. Абсолютный максимум температуры зафиксирован в 1996 г. на отметке плюс 62,5 °С, абсолютный минимум в 1979 г. – минус 53 °С (таблица 4).

Таблица 4 – Средняя месячная температура почвы по МС Сарапул, °С

Температура почвы												
	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
средняя месячная температура												
14,4	13,6	6,7	,1	4,9	1	3,1	9	1,3	,8	4,8	11,2	,8
абсолютный максимум температуры												

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

6

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

,7	,4		2,6	6	9,6	2,5	8	8,9	9,7	2	,2	2,5
абсолютный минимум температуры												
53	41	36	26,9	7,5	5	,4	4,1	5,7	19	34,6	50	53

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) (таблица 5):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

d_0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Таблица 5 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Грунт	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	48	0,23	1,59
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,94
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,08
Крупнообломочный грунт		0,34	2,36

Согласно «Справочнику по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации» и приложению Б.1 СП 482.1325800.2020 из опасных метеорологических явлений здесь возможны:

- 1 день с сильным снегопадом (интенсивность 20 мм и более за промежуток времени 12 ч и менее);
- 3 дня с сильными ливнями (количество 50 мм и более в течении 12 ч и менее).

В ближайших населенных пунктах стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не проводятся. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в границах жилой застройки приняты значения фоновых концентраций согласно Справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной Удмуртским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Значения фоновых концентраций в границах жилой зоны (н.п. Боярка) не превышают уровня предельно-допустимых концентраций ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вещества	Значения концентраций	
		мг/м ³	д. ПДК
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,055	0,275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,095
0330	Сера диоксид	0,018	0,036
0337	Углерода оксид	1,8	0,360

Справка о фоновом загрязнении атмосферного воздуха района расположения проектируемых объектов, представлена в приложении В.

Проектируемое оборудование располагается в границах куста скважин № 7 Вятской площади Арланского месторождения. Выбросы загрязняющих веществ от существующего технологического оборудования, расположенного на кусте в настоящий момент, рассматриваются в качестве фонового уровня.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ	Лист
							7

Перечень и количественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от существующих источников выбросов, на момент разработки проектной документации согласно разрешению на выбросы.

Перечень загрязняющих веществ и количественные характеристики по валовому и максимально разовому выбросам от существующего оборудования по кусту скважин № 7 Вятской площади Арланского месторождения приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух от существующего оборудования (куст №7)

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/год
0333	Сероводород	0,0000015560000	0,0000504540000
0402	Бутан	0,0000185140000	0,0005838580000
0403	Гексан	0,0000100040000	0,0003154860000
0405	Пентан	0,0000119330000	0,0003763190000
0410	Метан	0,0000175290000	0,0005527950000
0412	Изобутан	0,0000113320000	0,0003573660000
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0,0001052840000	0,0049856100000
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,0000389400000	0,0018439740000
0417	Этан	0,0000377290000	0,0011898220000
0418	Пропан	0,0000481310000	0,0015178590000
0602	Бензол	0,0000005090000	0,0000240820000
0616	Ксилол	0,0000001600000	0,0000075690000
0621	Толуол	0,0000003200000	0,0000151370000

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации существующего оборудования представлены в приложения А.

Комплексная оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха района размещения проектируемых объектов проведена с учетом значения выбросов загрязняющих веществ от действующего оборудования, а также значения фоновых концентраций в границах ближайшей жилой зоны.

3.2 Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта

Дебиты по жидкости и нефти скважин Вятской площади куста № 7, принятые в соответствии с заданием на проектирование, приведены в таблице 8

Таблица 8 – Дебиты по жидкости и нефти скважин Вятской площади куста № 7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			8	

Месторождение: АРЛАНСКОЕ		Куст № 7				
№ п/п	№скв.	Назначение (добыв., нагнет.)	Состояние по фонду (действ., проектная)	Объект разработки.	Q жидкости м3/сут.	Q нефти т/сут.
1	6431	Добывающая	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	4.3	0.3
				ВИЗЕЙСКИЙ	154.0	4.0
2	6432	Добывающая	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	24.6	4.3
3	6785	Добывающая	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	11.2	3.6
4	6786	Добывающая	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	490.0	8.7
5	6802	Добывающая	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	1.4	1.0
6	6804	Добывающая	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	477.6	17.0
7	6819	Добывающая	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	6.2	0.4
				ВИЗЕЙСКИЙ	293.8	13.0
8	6820	Добывающая	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	13.7	0.3
9	6821	Добывающая	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	13.2	4.1
10	13747Г	Добывающая	проектная	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	57.2	17.5
11	13744Г	Добывающая	проектная	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	57.2	17.5
Итого по кусту :					1604.3	91.9

Объемы добычи нефти и жидкости (по годам) по кусту Вятской площади Арланского нефтяного месторождения приведены в таблице 9

Таблица 9 – Объемы добычи нефти и жидкости (по годам) по кусту Вятской площади Арланского нефтяного месторождения

Наименование месторождения	куст	показатели	ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Вятская площадь	куст 7	нефть	тыс.т.	15,991	24,932	25,491	24,846	24,133
		жид-ть	тыс.м ³	448,885	542,468	549,038	548,589	545,325

Объем закачки в нагнетательные скважины приведен в таблице 10

Таблица 10 – Объем закачки в нагнетательные скважины

Месторождение АРЛАНСКОЕ		Куст № 7			
№ п/п	№скв.	Назначение	Состояние по фонду (действ., проектная)	Объект разработки	Q приемистости м3/сут.
1	6430	Нагнетательная	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	2
				ВИЗЕЙСКИЙ	182
2	6698	Нагнетательная	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	508
3	6784	Нагнетательная	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	688
4	6787	Нагнетательная	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	43
5	6801	Нагнетательная	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	48
6	6803	Нагнетательная	действующая	ПОДОЛЬСКО-КАШИРСКИЙ	58
7	6818	Нагнетательная	действующая	ВИЗЕЙСКИЙ	348
Итого по кусту:					1877

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

9

Физико-химическая характеристика нефти и растворенного газа

Свойства нефтей и растворённого газа изучены по пробам, отобранным в пластовых и поверхностных условиях. Способы отбора поверхностных проб – общепринятые – с устья действующих безводных скважин.

Исследования проб нефтей проводились в лабораториях ЦНИПРов НГДУ Арланнефть, а также в лаборатории исследования коллекторских свойств пластов и пластовых флюидов БашНИПНефть. Здесь же выполнены в 1993 – 1995 гг. исследования по изучению содержания в нефтях Арланского месторождения ванадия и никеля.

В настоящей работе характеристика нефти Вятской площади представлена по результатам исследований 45 пластовых проб из 19 скважин и 39 поверхностных проб нефти из 27 скважин.

Свойства пластовой и дегазированной нефти Вятской площади Арланского месторождения приведены в таблице 11

Компонентный состав нефти и газа Вятской площади Арланского месторождения приведен в таблице 12

Физико-химические свойства пластовых вод приведены в таблице 13

Таблица 11 – Свойства пластовой и дегазированной нефти Вятской площади Арланского месторождения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ			

№ п/п	Параметр	Диапазон значений	Среднее значение	Диапазон значений	Среднее значение
		Каширо-подольские отложения		Терригенная толща нижнего карбона	
Свойства пластовой нефти					
1	Количество исследованных глубинных проб (скважин)	9 (6)		36 (13)	
2	Давление пластовое, МПа	5,06 - 10,1	8.4	9,6 - 12,9	11.9
3	Температура пластовая, °С	19,4-22	21.2	24.5-28.3	26
4	Давление насыщения пластовой нефти, МПа	1,08 - 2,80	1.53	3,87 - 9,26	8.2
5	Газосодержание (стандартная сепарация), м ³ /т	10,6 - 17,01	13.1	10,0 - 21,7	16.4
6	Газосодержание при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании в рабочих условиях, м ³ /т	-	-	-	-
7	Плотность нефти в условиях пласта, кг/м ³	850 - 874	863		882
8	Вязкость в условиях пласта, мПа·с	10,78 - 14,72	12.74	20,3 - 27,3	24.16
9	Коэффициент сжимаемости, 1/МПа·10 ⁴	5.5-7.3	6.3	-	-
10	Плотность выделившегося газа, кг/м ³ , при 20°С:			1.13-2.0	1.46
	-при однократном (стандартном) разгазировании	-	-	-	-
	-при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании	-	-	-	-
11	Плотность нефти в стандартных условиях, кг/м ³ при 20°С				
	-при однократном (стандартном) разгазировании	866-880	874	883-903	891
	-при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании	-	-	-	-
12	Пересчётный коэффициент, доли ед.		0.964		0.964
Свойства дегазированной нефти					
13	Количество исследований поверхностных проб (скважин)	17 (14)		22	
14	Плотность дегазированной нефти, кг/м ³	866-880	874	883-903	891
15	Вязкость, мПа·с				
	- при 20°С	13,9-23,4	17,5	30,1-70,4	40,5
	- при 50°С				
16	Температура застывания, °С				
17	Массовое содержание, %				
	серы	1,57-2,64	2,37	1,96 - 2,98	2,53
	смола силикагелевых	12,74-24,8	17,24	12,8 - 26,97	19,82
	асфальтенов	2,4-5,85	4,33	3,75 - 6,26	5,06
	парафинов	1,79-5,06	2,8	2,14 - 5,06	3,44
18	Температура плавления парафина, °С	49 - 58	52	46 - 54	51
19	Содержание микрокомпонентов, г/т				
	ванадий	37-73	50,2	83-199	110
	никель	6 - 29	18,1	43-116	62
20	Температура начала кипения, °С	46-92	67	34-101	56
21	Фракционный состав (объемное содержание выкипающих), %				
	до 100°С	0-8,5	3,9		
	до 150°С	7,0-15,0	11,1		
	до 200°С	0-22,5	18,1	17-25	21
	до 250°С				
	до 300°С	32,0-57,0	39,4	16-20,5	18,7

Таблица 12 – Компонентный состав нефти и растворенного газа Вятской площади Арланского месторождения

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

11

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№ п/п	Наименование параметра	Численные значения при однократном разгазировании нефти в стандартных условиях		Численные значения при однократном разгазировании пластовой нефти		Численные значения при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях	
		газ	нефть	газ	нефть	газ	нефть
1	Молярная концентрация компонентов, % моль						
	-сероводород	-	-	-	-	-	-
	-двуокись углерода			сл.		1.76	
	-азот+редкие	9.08	-	0.571		46.08	
	в т.ч. гелий	-	-	-		0.011*	
	-метан	5.00	0.387	0.316		7.89	
	-этан	24.81	2.257	1.767		12.6	
	-пропан	34.20	1.181	4.206		17.78	
	-изобутан	6.17	3.011	1.500		9.79	
	-нормальный бутан	10.57	2.204	3.504		-	
	-изопентан	2.79	2.297	2.223		4	
	-нормальный пентан	2.03	4.613	2.263		-	
	-гексаны	0.97	5.437	4.336		1.15	
	-гептаны						
	-октаны	0.15	78.61	79.31		-	
	-остаток C8+						
2	Молекулярная масса, г/моль	41.83	-	202		36.3	
3	Плотность						
	-газа, кг/м ³	1.79	-	-		1.46	
	-газа относительная (по воздуху), д.ед.	1.39	-	-		1.13	
	-нефти, кг/м ³		874	863		891	

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

12

Таблица 13– Физико-химические свойства пластовых вод

Наименование параметра	Значение
Плотность воды, кг/см ³	1207
Вязкость воды в пластовых условиях, мПа*с	1,3
Общая минерализация, г/л	271,8
Минерализация, мг*экв.	872,3

Состав сооружений и описание технологической схемы

Существующие здания и сооружения:

- нефтяная скважина № 6804;
- нефтяная скважина № 6787;
- нагнетательная скважина № 6803;
- нефтяная скважина № 6786;
- нефтяная скважина № 6785;
- нагнетательная скважина № 6784;
- нефтяная скважина № 6802;
- нагнетательная скважина № 6801;
- нагнетательная скважина № 6818;
- нефтяная скважина № 6819;
- нефтяная скважина № 6432;
- нагнетательная скважина № 6698;
- нефтяная скважина № 6431;
- нефтяная скважина № 6820;
- нагнетательная скважина № 6430;
- нефтяная скважина № 6821;
- АГЗУ № 7;
- блок автоматики;
- КТП.

Проектируемые здания и сооружения 1 этап:

- приустьевая площадка скважины № 13747Г (позиция 1.1 по экспликации зданий и сооружений);
 - площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);
 - площадка емкости для сбора производственно-дождевых стоков, V=63 м³; (поз. 1.3);
 - КТП (поз. 1.4);
 - станция управления (поз. 1.5);
 - узел переключающих задвижек (поз. 1.6);
 - площадка под инвентарные приемные мостки (поз. 1.7);
 - станция управления (поз. 1.8).

Проектируемые здания и сооружения 2 этап:

- приустьевая площадка скважины № 13744Г (позиция 2.1 по экспликации зданий и сооружений);
 - площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);
 - станция управления (поз. 2.3);
 - площадка под инвентарные мостки (поз. 2.4).

Проектируемые здания и сооружения 3 этап:

- приустьевая площадка скважины № 13745Г (позиция 3.1 по экспликации зданий и сооружений);
 - площадка под ремонтный агрегат (поз. 3.2);
 - площадка под инвентарные мостки (поз. 3.3).
 - станция управления (поз. 3.4);
 - КТП (поз.3.5)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

13

- Проектируемые здания и сооружения 4 этап:
- приустьевая площадка скважины № 13751Г (позиция 4.1 по экспликации зданий и сооружений);
 - площадка под ремонтный агрегат (поз. 4.2);
 - площадка под инвентарные мостки (поз. 4.3).
 - станция управления (поз. 4.4);

- Проектируемые здания и сооружения 5 этап:
- узел переключающих задвижек (позиция 5.1 по экспликации зданий и сооружений).

В соответствии с заданием на проектирование (см. Д003330220000-П-ПЗ-01) настоящей проектной документацией предусматривается расширение кустовой площадки № 7 с обустройством добывающих скважин №№ 13747Г, 13744Г, 13745Г, 13751Г Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.

Выбор трасс и размещение проектируемых объектов произведен на основе результатов количественного анализа риска аварий (см. Д003330220000-П-ПРБ-01) 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 предусматривается герметизированная система сбора, учета и транспорта по следующей технологической схеме: скважина – АГЗУ куста № 7 – УПСВ Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.

Контроль коррозионного состояния оборудования и трубопровода осуществляется узлом контроля коррозии с помощью образцов свидетелей, установленным на существующей площадке перед входом на УПСВ. Определение скорости коррозии оборудования и трубопроводов проводится с периодичностью раз в 10 месяцев. По результатам проведения определения скорости коррозии составляется протокол. Протокол последнего обследования системы нефтесбора Вятской площади Арланского месторождения.

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

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

3.3 Оценка фактической и перспективной градостроительной ситуации

Проектируемые объекты располагаются на земельных участках со следующими кадастровыми номерами.

На рисунке 3 представлена карта-схема района расположения объекта с нанесенными на нее: проектируемым объектом, ближайшей жилой застройкой, расчетными точками на границе контура объекта и ближайшего жилья.

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

						Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



■ PT1-PT4 -расчетные точки на границе контура объекта

■ PT5-PT6 -точки на границе ближайшей жилой застройки



- селитебная зона

Заместитель Генерального Директора

А.Ю. Чунарев

04.2022 г.

Рисунок 3 – Карта-схема расположения проектируемых объектов

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

15



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница СЗЗ
- 1 поворотная точка
- 6001 источник выбросов
- ИШ-1 источник шума

Рисунок 4 – Схема расположения источников выбросов, шума, расчетных точек и границы контура объекта

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

16

Границы контура объекта представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Границы контура объекта

№ точки	Координаты	
	X	Y
19	123177.3412	181444.6353
20	123210.4181	181504.6954
21	123219.5281	181497.2833
22	123228.0300	181497.3256
23	123230.3156	181501.3662
24	123241.4686	181494.9378
25	123246.7170	181492.0485
26	123248.1840	181494.5902
27	123244.8535	181503.9421
28	123257.6941	181526.5559
29	123243.9862	181534.3559
30	181540.0882	181540.0882
31	123240.6131	181543.5675
32	123263.5980	181567.8584
33	123247.2523	181577.3837
38	123287.5436	181644.0306
39	123287.8434	181644.7667
40	123287.9880	181645.6333
45	123282.5151	181651.8486
52	123266.9665	181658.0737
58	123235.2066	181671.4717
59	123238.2048	181679.7593
1	123231.0885	181683.8046
2	123225.4922	181676.9877
3	123199.7319	181689.9654
6	123194.5925	181689.7071
8	123192.0249	181688.0599
10	123169.8684	181653.0761
11	123163.5256	181643.3050
13	123135.5043	181593.5173
16	123113.8190	181558.9801
18	123081.7143	181497.2780
19	123177.3412	181444.6353

Земельный участок под проектируемые объекты обустройства куста № 7 расположен в зоне размещения промышленных объектов на территории Лицензионного участка Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Согласно Правил землепользования и застройки МО «Галановское» Каракулинского района УР.

В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

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

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями. Срок установления зон с особым режимом использования территорий – бессрочно.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

17

Земельный участок под проектируемые объекты обустройства куста №7 расположен на участке 18:11:052001:21, входящем в состав единого землепользования. Категория земель не установлена.

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

3.4.1 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:

1 этап

- воздушник канализационной емкости на площадке куста скважин скважины №7 (ист. 0027);

Организованный источник выбросов представлен точечной моделью.

Источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ является:

- технологическая обвязка скважины № 13747Г (ист. 6275).

2 этап

Источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ является:

- технологическая обвязка скважины № 13744Г (ист.6276).

Источником выделения загрязняющих веществ служат неплотности технологической обвязки.

3 этап

Источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ является:

- технологическая обвязка скважины № 13754Г (ист.6277)

4 этап

Источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ является:

- технологическая обвязка скважины № 13751Г (ист.6278).

5 этап

Источником неорганизованных выбросов загрязняющих веществ является:

технологическая обвязка узла переключения задвижек (ист.6279).

Источником выделения загрязняющих веществ служат неплотности технологической обвязки.

Неорганизованный источник выбросов представлен площадной моделью.

Состав и количественные характеристики выброса загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы проектируемых объектов приведены в таблице 15.

Таблица 15 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при регламентированном режиме работы оборудования

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1 этап						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0033034	0,040107
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0012207	0,047289
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000160	0,000471
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000050	0,000148
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000101	0,000296

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

18

Всего веществ : 5					0,0045552	0,088311
2 этап						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0028906	0,033688
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0010682	0,044917
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000140	0,000440
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000044	0,000138
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000088	0,000277
Всего веществ : 5					0,0039860	0,079460
3 этап						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0028906	0,033688
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0010682	0,044917
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000140	0,000440
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000044	0,000138
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000088	0,000277
Всего веществ : 5					0,0039860	0,079460
4 этап						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0028906	0,033688
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0010682	0,044917
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000140	0,000440
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000044	0,000138
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000088	0,000277
Всего веществ : 5					0,0039860	0,079460
5 этап						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0154645	0,487687
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0057149	0,180226
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000746	0,002354
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000235	0,000740

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

19

0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3		
Всего веществ : 5					0,0000469	0,001479
Итого по пяти этапам						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0274397	0,858738
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0101402	0,317350
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0024120	0,002231
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000417	0,001302
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0011562	0,002606
Всего веществ : 5					0,0411898	1,182227

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

Общее количество выбросов от существующего оборудования составляет 0,0003019 г/с, 0,011820т/год, при вводе в эксплуатацию проектируемого оборудования куста № 7 суммарный выброс оборудования Вятской площади Арланского месторождения составляет 0,0414917 г/с, 1,19409 т/год.

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

20

3.4.2 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.

Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена при регламентированном режиме работы оборудования куста скважин № 7 Вятской площади Арланского месторождения.

Значение предельно допустимых максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ принимались согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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 загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства объекта выполнен с использованием программного комплекса «УПРЗА - Эколог» (версия 4.60).

В качестве расчетных точек выбраны точки на границе контура куста скважин № 7, с учетом существующего и проектируемого оборудования, и на границе ближайшей жилой зоны. Координаты контрольных точек представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	181484,68	123198,52	2	на границе СЗЗ куста скважин № 7	на границе СЗЗ
2	181674,16	123243,55	2		
3	181564,00	123118,84	2		
4	181469,35	123131,39	2	на границе жилой зоны	н.п. Боярка
5	179705,13	121591,38	2		
6	180851,46	124974,38	2		Д. Кухтино

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в границах жилой застройки приняты значения фоновых концентраций согласно Справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной Удмуртским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Значения фоновых концентраций в границах жилой зоны не превышают уровня предельно-допустимых концентраций ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и представлены в таблице 6.

Проектируемое оборудование располагается в границах куста скважин № 7 Вятской площади Арланского месторождения. Выбросы загрязняющих веществ от существующего технологического оборудования, расположенного на кусте в настоящий момент, рассматриваются в качестве фонового уровня.

Перечень и количественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от существующих источников выбросов, на момент разработки проектной документации согласно разрешению на выбросы

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации с учетом фона в контрольных точках на границе куста скважин № 7 и ближайшей жилой зоны при работе оборудования в регламентированном режиме представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад	
код	наименование		в жилой зоне	на границе СЗЗ (производственной площадки)	№ источника на карте -схеме	% вклада
1	2	3	5	6	7	8
Максимально-разовые концентрации						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03

Лист

21

0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	3	----	0,0006	6279	99,48
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6	5,75e-06	----	6279	56,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	----	0,0009	6279	99,48
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6	8,49e-06	----	6279	56,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3	----	0,0582	6279	99,98
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6	0,0003	----	6279	97,62
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	----	0,0009	6279	99,49
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	8,74e-06	----	6279	55,98
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4	----	0,0178	6278	40,47
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6	0,0001	----	6275	24,07
Среднегодовые концентрации						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1	----	0,0001	6279	37,49
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6	5,75E-06	----	-	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1	----	0,0005	6279	37,49
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6	2,74e-06	----	6279	54,93
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	----	0,0046	6278	26,89
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6	1,98e-05	----	6278	19,91
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	----	0,0001	6279	37,12
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1	----	0,0001	6279	37,44
Среднесуточные концентрации						
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2	----	0,00044	-	-
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	5	1,54E-05		-	-
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	2	----	0,0016	-	-
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	5	1,54E-05	----	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

22

0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3	-----	0,02	-	-
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3	0,00011	-----	-	-

Уровень загрязнения от источников выбросов на период эксплуатации проектируемого оборудования, с учетом фоновое загрязнение, 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.

4 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 «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста № 7».

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.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» нормируемыми параметрами шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

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.

Определение уровня акустического воздействия выполнено в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетных точек, для которых необходимо провести расчет – на границе площадки куста скважин, на границе ближайшей жилой зоны;
- определение путей распространения шума от источников шума до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей (снижение за счет расстояния);
- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик, характеризующих фоновое состояние района размещения рассматриваемого объекта;
- расчет ожидаемых уровней звукового давления и уровней звука в расчетных точках.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», определены суммарные октавные уровни звука оборудования ($L_{\text{сум}}$, дБА), от источников шума с учетом одновременной работы технологического оборудования.

Расчет уровней акустического воздействия технологического оборудования выполнен в границах расчетной площадки, охватывающей следующие объекты:

- площадку куста скважины № 7 Вятской площади Арланского месторождения, с расположенным на ней проектируемым оборудованием;
- близлежащую селитебную зону – жилые дома н.п. Боярка и д. Кухтино

Расчет воздействия шума выполнен с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.2.5346 от 20.12.2018), разработанного фирмой «Интеграл» СПб, 2006, реализующего требования СП 51.13330.2011.

Согласно требованиям СП 51.13330.2011, определение акустического воздействия проведено на высоте 1,5 м в следующих расчетных точках (РТ):

- РТ №№ 1 – 4 – на границе площадки куста скважин № 7 Вятской площади Арланского месторождения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

D003330220000-П-ООС-03

Лист

23

- РТ № 5 – на границе ближайшей жилой зоны – н.п Боярка.
- РТ № 6– на границе ближайшей жилой зоны – д. Кухтино.

Допускается представлять шумовые характеристики в виде октавных уровней звукового давления L или уровней звука в жилой зоне L_A .

Если источник шума и расчетная точка расположены на территории, расстояние между ними больше удвоенного максимального размера источника шума, то октавные уровни звукового давления L , дБ, при протяженном источнике ограниченного размера в расчетных точках определяются по формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega,$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;
 Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. (табл. 3 СП 51.13330.2011);

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 СП 51.13330.2011.

Свойство среды проводить акустическую энергию, характеризуется акустическим сопротивлением (β_a). Акустическое сопротивление среды определяется поглощением, преломлением и отражением звуковых волн, так называемой деформацией. Таким образом, в расчете также учитывалось способность звуковой волны к деформации, которые приводят к изменению звукового давления в любой точке (расчетной точке). На основе данной физической характеристики возникает взаимное угасание (затухание) акустического воздействия, то есть снижение уровня воздействия шума от рассматриваемых источников воздействия.

Для оценки соответствия акустического воздействия проектируемого объекта допустимым уровням, используются критерии, представленные в таблице 16.

Таблица 18 - Допустимые уровни звукового давления, уровни звука на территории жилой застройки, границе СЗЗ

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука, дБА	Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Территория, непосредственно прилегающая к жилым домам	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

Существующее положение

Проектируемое оборудование расположено в границах существующего куста № 7. Акустические характеристики существующего оборудования представлены в таблице 17.

Таблица 19 - Перечень существующего технологического оборудования, являющегося источником шума и его характеристики (фоновый уровень)

N	Наименование ИШ	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эkv
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
016	Станок качалка суц (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	
015	Станок качалка суц (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	
014	Станок качалка суц (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

013	Станок качалка сущ (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
012	Станок качалка сущ (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
011	Станок качалка сущ (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
010	Станок качалка сущ (ф)	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
009	КТП сущ. (фон)	12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4
008	КТП сущ. (фон)	12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4
007	КТП сущ. (фон)	12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4
006	КТП сущ. (фон)	12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4

Согласно данным тома ЭЭ-01, электроснабжение проектируемых нагрузок будет осуществляться от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции (КТП) типа «киоск» на напряжение 10/0,4 кВ с воздушными высоковольтными вводами и кабельными низковольтными выводами (ВК), с силовым трансформатором ТМГ-160/6/0,4-У1

Источником шума на проектируемом объекте является силовой трансформатор КТП.

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

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

Акустические характеристики трансформатора представлены в таблице 20.

Таблица 20 - Перечень технологического оборудования, являющегося источником шума и его характеристики на период эксплуатации

Номер источника (№ ИШ)	Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ									La, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШ № 1	Трансформатор КТП	28.5	28.5	26.9	25.3	23.2	20.3	18.3	18.2	5.3	26.4
ИШ № 2	Трансформатор КТП	28.5	28.5	26.9	25.3	23.2	20.3	18.3	18.2	5.3	26.4

Эксплуатируемое оборудование является источниками шума широкополосного спектра с постоянно изменяющимся во времени характером шума.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», определены суммарные октавные уровни звука оборудования ($L_{\text{сум}}$, дБА), от источников шума с учетом одновременной работы технологического оборудования.

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.

Характеристики шума, прошедшего через преграду, представлены в таблице.

Номер источника (№ ИШ)	Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ									La, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШ № 1	Трансформатор КТП	28.5	28.5	26.9	25.3	23.2	20.3	18.3	18.2	5.3	26.4
ИШ № 2	Трансформатор КТП (перенос сущ.)	28.5	28.5	26.9	25.3	23.2	20.3	18.3	18.2	5.3	26.4

Проектируемое оборудование располагается в границах существующего куста скважин № 7 Вятской площади Арланского нефтяного месторождения, на территории которого расположено действующее технологическое оборудование. Акустическое воздействие от существующего оборудования рассматривается в качестве фонового уровня.

Расчет уровня акустического воздействия на период эксплуатации, графические иллюстрации звукового давления в среднегеометрических частотах и уровня звука представлены в Приложении Г. Результаты проведенных расчетов уровня звукового давления и уровня звука от работающего технологического оборудования в расчетных точках (РТ) приведены в таблице 21.

Таблица 21- Уровни звукового давления, уровни звука в расчетных точках

Расчетная точка (РТ)	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
РТ №4	21.9	21.9	24.8	27.6	29.8	31.1	28.9	24.3	12.2	35.10
РТ №3	27.5	27.5	30.3	33.2	35.5	37	35.1	31.4	23.4	41.20
РТ №2	25.4	25.4	28.3	31.1	33.4	34.9	32.9	29	20.1	39.00
РТ №1	23.5	23.5	26.3	29.1	31.4	32.8	30.6	26.3	15.7	36.80
РТ №5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ №6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» защита населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Принятое технологическое оборудование имеет Декларации о соответствии, принятые на основании Сертификатов системы менеджмента качества ISO 9001:2015. Кроме того, защита от воздействия электрического поля проектируемого оборудования осуществляется с применением типовых конструкций, соблюдением электрических габаритов, предписанных Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Копии Деклараций о соответствии на принятое оборудование – трансформатор ТМГ в КТП и ТМПНГ на площадке под электрооборудование представлены в приложении М.

В соответствии с требованиями гигиенических нормативов ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21 августа 2007 г. № 60 предельно допустимый уровень напряженности магнитного поля на территории селитебной зоны составляет 8 А/м (10 мкТл).

Согласно анализу данных измерений интенсивности электромагнитного поля, проведенных на объектах-аналогах, уровень электромагнитного поля при эксплуатации проектируемого оборудования является допустимым и соответствует санитарным нормативам. Протокол измерений интенсивности электромагнитного поля, проведенных на аналогичном объекте представлен в приложении Е.

Прочие источники воздействия

Прочие физические воздействия (ультразвук, инфразвук, вибрация и др.) при эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

27

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

В районе расположения проектируемого объекта 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.

На территории, прилегающей и подверженной возможному негативному влиянию проектируемого объекта, мониторинг состояния окружающей среды осуществляться в соответствии с Программой производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы. Мониторинг должен проводиться в соответствии с Планами-графиками контроля из действующих томов ПДВ и ПНООЛР по предприятию в целом.

Программа мониторинга утверждается 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.

6 Описание границ санитарно-защитной зоны объекта

В соответствии с требованиями п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями на 25 апреля 2014 года) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с учетом СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 «Изменения № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 «Изменения № 2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)» 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), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Ближайший населенный пункт – д. Кухтино – расположен в северном направлении относительно куста скважин № 7 на расстоянии 1,9 км.

Согласно требованиям п. 7.1.3. «Добыча руд и нерудных ископаемых» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для проектируемого оборудования составляет 300 м. Выброс сероводорода при эксплуатации проектируемого оборудования отсутствует.

В ходе проведения работ выполнена оценка химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Анализ результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал следующее: уровень воздействия технологического оборудования проектируемого объекта с учетом фоновый уровня на границе куста скважин № 7 Вятского месторождения (контур объекта) не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ.

Проведенный анализ акустического воздействия показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фоновый уровня на контуре объекта – куста скважин № 7 Вятского месторождения не превышает уровня 1 ПДУ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

28

Проведенный анализ воздействия ЭМП показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фонового уровня на границе площадки скважин № 7 Вятского месторождения (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», проектируемый объект – куст скважин № 7 Вятской площади Арланского н.м. не является источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека. Санитарно-защитная зона для куста скважин № 7 Вятского месторождения по химическому и физическому воздействию не устанавливается.

7 Заключение

На основании проведенных расчетов загрязнения атмосферы и физического воздействия выявлено, что за контурами площадки куста скважин № 7 Вятской площади Арланского н.м. химическое и физическое воздействие от проектируемого оборудования не превышает уровня 1 ПДК/ПДУ. Установление санитарно-защитной зоны для проектируемого куста скважин не требуется.

8 Программа натуральных 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

На основании проведенного анализа, приоритетными факторами воздействия являются:

- химическое воздействие по фактору «выбросы» на атмосферный воздух технологического оборудования;
- физическое воздействие по фактору «шум» на атмосферный воздух технологического оборудования.

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

Замеры по факторам:

- химическое воздействие (выбросы) – замеры уровня концентраций следующих веществ – Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12. Результаты представляются в мг/м3.

Физическое воздействие «шум» - для замера уровня шумового воздействия предлагается проведение два исследования в дневное (с 7:00 до 23:00 часов) время суток при работающем оборудовании.

Замеры и анализы проводить согласно действующей нормативно-технической документации:

- по воздуху согласно РД 52.04.186-89;
- по шуму согласно Методических указаний МУК 4.3.3722-21.

Программа проведения лабораторных исследований в зоне влияния производственной площадки по факторам «выброс загрязняющих веществ» и «шум, вибрация» представлены в таблицах 5.1, 5.2.

Инструментальные замеры целесообразно проводить в следующих контрольных точках.

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

- точка замеров 1 (расчетная точка 4 согласно ситуационной карте-схеме,рис.2) – на контуре земельного участка куста скважин № 61 в восточном направлении.

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

29

Программа проведения лабораторных исследований по фактору «выброс загрязняющих веществ» представлена в таблице 5.1, 5.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03

Лист

30

Таблица 20 - План – график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору «выброс загрязняющих веществ»

На основании проведенного анализа, приоритетными факторами воздействия являются:

- химическое воздействие по фактору «выбросы» на атмосферный воздух технологического оборудования;
- физическое воздействие по фактору «шум» на атмосферный воздух технологического оборудования.

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

Замеры по факторам:

- химическое воздействие (выбросы) – замеры уровня концентраций следующих веществ – Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12. Результаты представляются в мг/м³.

Физическое воздействие «шум» - для замера уровня шумового воздействия предлагается проведение два исследования в дневное (с 7:00 до 23:00 часов) время суток при работающем оборудовании.

Замеры и анализы проводить согласно действующей нормативно-технической документации:

- по воздуху согласно РД 52.04.186-89;
- по шуму согласно Методических указаний МУК 4.3.3722-21.

Программа проведения лабораторных исследований в зоне влияния производственной площадки по факторам «выброс загрязняющих веществ» и «шум, вибрация» представлены в таблицах 5.1, 5.2.

Инструментальные замеры целесообразно проводить в следующих контрольных точках.

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

- точка замеров 1 (расчетная точка 4 согласно ситуационной карте-схеме, рис.2) – на контуре земельного участка куста скважин № 61 в восточном направлении.

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 фактору «выброс загрязняющих веществ» представлена в таблице 5.1, 5.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

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

Таблица 21 - План – график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору «выброс загрязняющих веществ»

№ п/п	Источник загрязнения	Точка контроля	Наименование ингредиента	ПДК, мг/м ³		Кол-во проб	Метод измерения	Исполнитель
				м/р	с/с			
1	Куст скважин № 3	Точка замеров 1 (расчетная точка 3) (x=181564,00 y=123118,84) – на границе земельного участка куста в южном направлении	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200,000	50	30 замеров	Согласно утвержденным методикам	Лаборатория, имеющая свидетельство аккредитации

Таблица 22.2 - План – график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору «шум»

№ п/п	Источник загрязнения	Точка контроля	Наименование физического воздействия	Периодичность измерений	Метод измерения	Исполнитель
1	Куст скважин № 3	Точка замеров 1 (расчетная точка 3) x=181564,00 y=123118,84) – на границе земельного участка куста в южном направлении	Широкополосный, колеблющийся шум. Результат представляется в параметрах «эквивалентный уровень шума», и «максимальный уровень шума», дБА	2 исследование в дневное время суток и 2 исследования в ночное время суток при работающем оборудовании	Согласно МУК 4.33722-21	По договору со специализированными организациями, имеющим свидетельство аккредитации

ДП003330220000-П-ОСС-03-ТЧ

Приложения

Приложение А Инвентаризация источников выбросов

Существующее положение:

7 Куст №7	600701 Неплотности оборудования (ЗРА, фланцы, клапаны)	226	8760,0	площадной	2	6007	1	2,0000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	5760	5060	5761	5060	1,0000	0333	Сероводород	0,0000015560000	0,0000504540000
7 Куст №7	600702 Дренажная емкость, V=3 м3	1	8760,0															0402	Бутан	0,0000185140000	0,0005838580000
																		0403	Гексан	0,0000100040000	0,0003154860000
																		0405	Пентан	0,0000119330000	0,0003763190000
																		0410	Метан	0,0000175290000	0,0005527950000
																		0412	Изобутан	0,0000113320000	0,0003573660000
																		0415	Углеводороды предельные C1-C5	0,0001052840000	0,0049856100000
																		0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,0000389400000	0,0018439740000
																		0417	Этан	0,0000377290000	0,0011898220000
																		0418	Пропан	0,0000481310000	0,0015178590000
																		0602	Бензол	0,0000005090000	0,0000240820000
																		0616	Ксилол	0,0000001600000	0,0000075690000
																		0621	Толуол	0,0000003200000	0,0000151370000

Проектируемое положение:

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	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	
		номер и наименование					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	27
Площадка: 1 Проектируемое положение Вятского месторождения (III)																		
1 Скважина № 1374Т	1 Технологическая обвязка скважины	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6275	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	218879,00	14689,00	218882,00	14689,00	3,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,033688
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,044917
															0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000088	0,000277	
2	KE	1 Емкость производственно-дождевых сточных вод	01 Зеркало испарения	Воздушник	0027	3,00	0,10	3,51e-05	2,75e-07	20,0	219024,00	14649,00	219024,00	14649,00	0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004128	0,006419
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001525	0,002372	
															0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000020	0,000031	
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000006	0,000010	
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000013	0,000019	
3	Скважина N13744 Г	3 Технологическая обвязка скважины	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6276	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	218866,00	14691,00	218869,00	14691,00	3,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,033688
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,044917	
															0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000088	0,000277	
1	Скважина № 13745Г	1 Технологическая обвязка скважины	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6277	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	218879,00	14689,00	218882,00	14689,00	3,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,033688
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,044917	
															0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000088	0,000277	
1	Скважина № 13751Г	1 Технологическая обвязка скважины	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6278	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	218879,00	14689,00	218882,00	14689,00	3,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,033688
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,044917	
															0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

34

															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000088	0,000277
Узел переключения задвигек	1 Технологическая обвязка узла	01 Неплотности оборудования	Неорганизованный выброс	6279	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	218879,00	14689,00	218882,00	14689,00	3,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4- C5H12	0,0154645	0,487687
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	0,0057149	0,180226
															0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	0,0000746	0,002354
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000235	0,000740
															0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000469	0,001479

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

35

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: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Импорт из INT-файла

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Параметры источников выбросов

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

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

* - источник имеет дополнительные параметры

№ 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)	Кэфф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
27	+	1	1	Воздушник КЕ-1	3	0,10	0,00	0,00	20,00	1	181669,55		0,00
											123217,13		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004128	0,006419	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001525	0,002372	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000020	0,000031	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000006	0,000010	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000013	0,000019	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

№ 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)	Кэфф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6007	%	1	3	Площадка куста №7 (сущ.)	2	0,00			0,00	1	181545,04	181598,90	41,00
											123233,06	123137,31	

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)	0,0000016	0,000050	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000185	0,000584	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехале)	0,0000100	0,000315	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0000175	0,000553	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001053	0,004986	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000389	0,001844	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0003773	0,001190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0418	Пропан	0,0000481	0,001518	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000005	0,000024	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000024	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000003	0,000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ 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)	Кэфф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6275	+	1	3	Площадка скв.13744Г	2	0,00			0,00	1	181512,94	181515,56	3,00
											123173,55	123175,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,091158	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,033688	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0002770	0,000277	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ 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)	Кэфф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6276	+	1	3	Площадка скв.13747Г	2	0,00			0,00	1	181525,00	181524,32	3,00
											123178,21	123181,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,091158	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,033688	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

37

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,000044	0,000138	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0621	Метилбензол (Фенилметан)			0,0002770	0,000277	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
6277	+	1	3	Площадка скв.13745Г		2	0,00			0,00	1	181499,54 123163,52	181497,95 123166,64	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,091158	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,033688	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0002770	0,000277	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
6278	+	2	3	Площадка скв.13751Г		2	0,00			0,00	1	181486,53 123155,96	181484,94 123158,85	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0028906	0,091158	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0010682	0,033688	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000140	0,000440	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000044	0,000138	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0002770	0,000277	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
6279		3	3	Площадка УПЗ		2	0,00			0,00	1	181597,01 123171,33	181595,42 123174,22	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0154645	0,487687	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0057149	0,180226	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0023540	0,000440	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000235	0,000740	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000469	0,001479	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ п.л.: 1, № цеха: 1

6001	+	1	3	Площадка сварочных работ		5	0,00			0,00	1	181545,04 123233,06	181598,90 123137,31	230,00
------	---	---	---	--------------------------	--	---	------	--	--	------	---	------------------------	------------------------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0073449	0,002023	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006321	0,000174	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010306	0,000284	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0091382	0,002517	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0005153	0,000142	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0022674	0,000624	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009619	0,000265	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ п.л.: 1, № цеха: 2

6001	+	1	3	Площадка лакокрасочных работ		5	0,00			0,00	1	181545,04 123233,06	181598,90 123137,31	230,00
------	---	---	---	------------------------------	--	---	------	--	--	------	---	------------------------	------------------------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0156250	0,008438	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0156250	0,008438	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0458333	0,024750	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ п.л.: 1, № цеха: 3

6001	+	1	3	Площадка земляных работ		5	0,00			0,00	1	181545,04 123233,06	181598,90 123137,31	230,00
------	---	---	---	-------------------------	--	---	------	--	--	------	---	------------------------	------------------------	--------

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 0,0031250 0,004398 1 0,04 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00

№ пл.: 1, № цеха: 4

6001	+	1	3	Площадка ДЭС	5	0,00			0,00	1	181545,04	181598,90	230,00
											123233,06	123137,31	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2222222	0,496910	1	3,74	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0361111	0,080748	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	0,032536	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038889	0,008873	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1527778	0,340147	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенза/пирен	0,0000002	4,440000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксирид)	0,0022222	0,004880	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0277778	0,062114	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 5

6001	+	1	3	Площадка заправки а/м и с/тех	5	0,00			0,00	1	181545,04	181598,90	230,00
											123233,06	123137,31	

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)	0,0000364	0,000003	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0129562	0,001127	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 6

6001	+	1	3	Проезд а/тр и с/тех	5	0,00			0,00	1	181545,04	181598,90	230,00
											123233,06	123137,31	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5567794	0,009033	1	9,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0904766	0,001468	1	0,76	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0763872	0,000748	1	1,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0571265	0,001378	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,5486020	0,037689	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0020050	0,000686	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1409138	0,004552	1	0,40	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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
0	0	27	1	0,0004128	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0001053	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6275	3	0,0028906	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6276	3	0,0028906	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6277	3	0,0028906	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

39

0	0	6278	3	0,0028906	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6279	3	0,0154645	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0275450		0,00			0,00		

**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
0	0	27	1	0,0001525	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000389	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6275	3	0,0010682	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6276	3	0,0010682	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6277	3	0,0010682	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6278	3	0,0010682	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6279	3	0,0057149	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0101791		0,01			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	27	1	0,0000020	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6275	3	0,0000140	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6276	3	0,0000140	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6277	3	0,0000140	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6278	3	0,0000140	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6279	3	0,0023540	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0024125		0,23			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
0	0	27	1	0,0000006	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6275	3	0,0000044	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6276	3	0,0000044	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6277	3	0,0000044	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6278	3	0,0000044	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6279	3	0,0000235	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6001	3	0,0156250	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0156669		0,27			0,00		

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	27	1	0,0000013	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0	0	6275	3	0,0002770	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6276	3	0,0002770	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6277	3	0,0002770	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6278	3	0,0002770	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6279	3	0,0000469	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0011565		0,06			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

41

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	180502,86	125121,77	180502,86	121466,06	3934,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	181484,68	123198,52	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
2	181674,16	123243,55	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
3	181564,00	123118,84	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
4	181469,35	123131,39	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
5	179705,13	121591,38	2,00	на границе жилой зоны	с. Боярка
6	180851,46	124974,38	2,00	на границе жилой зоны	д. Кухтино

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	6,77E-04	0,135	152	0,97	-	-	-	-
181569,86	123121,77	6,51E-04	0,130	27	0,97	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	1,00E-03	0,050	152	0,97	-	-	-	-
181569,86	123121,77	9,62E-04	0,048	27	0,97	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

42

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	0,07	0,021	152	0,97	-	-	-	-
181569,86	123121,77	0,07	0,020	27	0,97	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	1,03E-03	2,058E-04	152	0,97	-	-	-	-
181569,86	123121,77	9,89E-04	1,978E-04	27	0,97	-	-	-	-

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181469,86	123121,77	0,01	0,009	32	0,70	-	-	-	-
181569,86	123221,77	9,57E-03	0,006	229	0,97	-	-	-	-

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: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,26	123118,26	2,00	5,77E-04	0,115	31	0,97	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
			0	6279	5,74E-04		0,115		99,5			
			0	6007	1,53E-06		3,068E-04		0,3			
			0	27	1,47E-06		2,948E-04		0,3			
4	181469,26	123131,26	2,00	5,73E-04	0,115	41	0,70	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
			0	6278	2,12E-04		0,042		37,0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

43

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

	0	0	6277	1,68E-04	0,034	29,3				
	0	0	6275	1,02E-04	0,020	17,7				
	0	0	6276	7,34E-05	0,015	12,8				
	0	0	6279	1,70E-05	0,003	3,0				
1	181484,00	123198,00	2,00	4,62E-04	0,092	116	0,70	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6276	1,71E-04	0,034	36,9				
	0	0	6279	1,49E-04	0,030	32,2				
	0	0	6275	1,40E-04	0,028	30,3				
	0	0	6277	1,63E-06	3,266E-04	0,4				
2	181674,40	123243,00	2,00	2,84E-04	0,057	230	0,97	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6279	2,50E-04	0,050	88,1				
	0	0	6276	9,61E-06	0,002	3,4				
	0	0	6275	8,66E-06	0,002	3,1				
	0	0	6277	7,70E-06	0,002	2,7				
	0	0	6278	7,01E-06	0,001	2,5				
6	180851,40	124974,00	2,00	5,75E-06	0,001	159	1,87	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6279	3,22E-06	6,436E-04	56,0				
5	179705,40	121591,00	2,00	4,11E-06	8,224E-04	50	2,60	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	0	0	6279	2,30E-06	4,605E-04	56,0				

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,00	123118,00	2,00	8,53E-04	0,043	31	0,97	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6279	8,48E-04	0,042	99,5						
	0	0	6007	2,27E-06	1,135E-04	0,3						
	0	0	27	2,18E-06	1,089E-04	0,3						
4	181469,00	123131,00	2,00	8,47E-04	0,042	41	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6278	3,14E-04	0,016	37,0						
	0	0	6277	2,48E-04	0,012	29,3						
	0	0	6275	1,50E-04	0,008	17,7						
	0	0	6276	1,09E-04	0,005	12,8						
	0	0	6279	2,51E-05	0,001	3,0						
1	181484,00	123198,00	2,00	6,83E-04	0,034	116	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6276	2,52E-04	0,013	36,9						
	0	0	6279	2,20E-04	0,011	32,2						
	0	0	6275	2,07E-04	0,010	30,3						
	0	0	6277	2,41E-06	1,207E-04	0,4						
	0	0	6007	1,34E-06	6,679E-05	0,2						
2	181674,40	123243,00	2,00	4,19E-04	0,021	230	0,97	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6279	3,69E-04	0,018	88,1						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

44

	0	0	6276	1,42E-05	7,101E-04	3,4					
	0	0	6275	1,28E-05	6,401E-04	3,1					
	0	0	6277	1,14E-05	5,692E-04	2,7					
	0	0	6278	1,04E-05	5,182E-04	2,5					
6	180851,42	124974,22	2,00	8,49E-06	4,247E-04	159	1,87	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6279	4,76E-06		2,379E-04		56,0			
5	179705,42	121591,22	2,00	6,08E-06	3,039E-04	50	2,60	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6279	3,40E-06		1,702E-04		56,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,42	123118,22	2,00	0,06	0,017	31	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	0,06		0,017		100,0				
	0	0	6007	4,94E-06		1,483E-06		0,0				
	0	0	27	4,76E-06		1,428E-06		0,0				
2	181674,42	123243,22	2,00	0,03	0,008	228	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	0,03		0,008		99,8				
	0	0	6276	1,68E-05		5,053E-06		0,1				
	0	0	6275	1,55E-05		4,658E-06		0,1				
	0	0	6277	1,44E-05		4,313E-06		0,1				
	0	0	6278	1,34E-05		4,016E-06		0,1				
1	181484,42	123198,22	2,00	0,02	0,007	103	1,87	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	0,02		0,007		99,2				
	0	0	6276	1,74E-04		5,210E-05		0,8				
	0	0	6275	5,64E-06		1,691E-06		0,0				
	0	0	6007	2,95E-06		8,839E-07		0,0				
4	181469,42	123131,22	2,00	0,02	0,006	72	3,62	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	0,02		0,006		100,0				
	0	0	27	4,06E-06		1,219E-06		0,0				
	0	0	6007	1,49E-06		4,468E-07		0,0				
6	180851,42	124974,22	2,00	3,38E-04	1,014E-04	158	1,87	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	3,30E-04		9,902E-05		97,6				
	0	0	6276	1,98E-06		5,939E-07		0,6				
	0	0	6275	1,97E-06		5,898E-07		0,6				
	0	0	6277	1,94E-06		5,816E-07		0,6				
	0	0	6278	1,91E-06		5,735E-07		0,6				
5	179705,42	121591,22	2,00	2,39E-04	7,184E-05	50	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	2,34E-04		7,009E-05		97,6				
	0	0	6278	1,43E-06		4,293E-07		0,6				
	0	0	6277	1,42E-06		4,270E-07		0,6				

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

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

0	0	6275	1,41E-06	4,241E-07	0,6
0	0	6276	1,41E-06	4,224E-07	0,6

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,00	123118,04	2,00	8,76E-04	1,753E-04	31	0,97	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6279	8,72E-04			1,744E-04		99,5		
	0	0	0	6007	2,33E-06			4,662E-07		0,3		
	0	0	0	27	2,14E-06			4,284E-07		0,2		
4	181469,00	123131,00	2,00	8,73E-04	1,745E-04	41	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6278	3,23E-04			6,460E-05		37,0		
	0	0	0	6277	2,56E-04			5,116E-05		29,3		
	0	0	0	6275	1,55E-04			3,096E-05		17,7		
	0	0	0	6276	1,12E-04			2,235E-05		12,8		
	0	0	0	6279	2,58E-05			5,167E-06		3,0		
1	181484,00	123198,00	2,00	7,03E-04	1,407E-04	116	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6276	2,60E-04			5,193E-05		36,9		
	0	0	0	6279	2,27E-04			4,531E-05		32,2		
	0	0	0	6275	2,13E-04			4,260E-05		30,3		
	0	0	0	6277	2,49E-06			4,971E-07		0,4		
	0	0	0	6007	1,37E-06			2,744E-07		0,2		
2	181674,00	123243,00	2,00	4,31E-04	8,624E-05	230	0,97	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6279	3,80E-04			7,596E-05		88,1		
	0	0	0	6276	1,46E-05			2,925E-06		3,4		
	0	0	0	6275	1,32E-05			2,636E-06		3,1		
	0	0	0	6277	1,17E-05			2,345E-06		2,7		
	0	0	0	6278	1,07E-05			2,134E-06		2,5		
6	180851,00	124974,00	2,00	8,74E-06	1,747E-06	159	1,87	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6279	4,89E-06			9,781E-07		56,0		
5	179705,00	121591,00	2,00	6,25E-06	1,250E-06	50	2,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6279	3,50E-06			6,997E-07		56,0		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	181469,00	123131,00	2,00	0,02	0,011	39	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6278	7,22E-03			0,004		40,5		
	0	0	0	6277	5,32E-03			0,003		29,8		

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

	0	0	6275		3,09E-03		0,002		17,4		
	0	0	6276		2,19E-03		0,001		12,3		
	0	0	6279		1,18E-05		7,069E-06		0,1		
1	181484,20	123198,04	2,00	0,01	0,007	133	0,50	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6275		5,93E-03		0,004		50,1		
	0	0	6276		3,22E-03		0,002		27,2		
	0	0	6277		2,60E-03		0,002		21,9		
	0	0	6278		5,32E-05		3,192E-05		0,4		
	0	0	6279		4,42E-05		2,653E-05		0,4		
3	181564,00	123118,04	2,00	7,47E-03	0,004	314	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6275		2,50E-03		0,001		33,4		
	0	0	6277		1,99E-03		0,001		26,6		
	0	0	6276		1,93E-03		0,001		25,8		
	0	0	6278		1,05E-03		6,317E-04		14,1		
2	181674,40	123243,00	2,00	2,90E-03	0,002	246	7,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6276		8,16E-04		4,899E-04		28,2		
	0	0	6275		7,65E-04		4,589E-04		26,4		
	0	0	6277		6,89E-04		4,134E-04		23,8		
	0	0	6278		6,27E-04		3,761E-04		21,6		
	0	0	6279		1,05E-06		6,325E-07		0,0		
6	180851,40	124974,00	2,00	8,22E-05	4,934E-05	160	1,87	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6275		1,98E-05		1,187E-05		24,1		
	0	0	6276		1,98E-05		1,187E-05		24,1		
	0	0	6277		1,97E-05		1,185E-05		24,0		
	0	0	6278		1,97E-05		1,180E-05		23,9		
	0	0	6279		3,18E-06		1,910E-06		3,9		
5	179705,40	121591,00	2,00	5,91E-05	3,549E-05	49	2,60	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6278		1,43E-05		8,605E-06		24,2		
	0	0	6277		1,42E-05		8,548E-06		24,1		
	0	0	6275		1,41E-05		8,480E-06		23,9		
	0	0	6276		1,41E-05		8,437E-06		23,8		
	0	0	6279		2,31E-06		1,384E-06		3,9		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

47

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

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

Предприятие: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

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 Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	181674,46	123243,55	2,00	3,49E-03	2,794E-05	240	0,50	-	-	-	-	3
4	181469,80	123131,26	2,00	3,49E-03	2,790E-05	62	0,50	-	-	-	-	3
1	181484,80	123198,80	2,00	3,38E-03	2,701E-05	90	0,50	-	-	-	-	3
3	181564,80	123118,80	2,00	3,36E-03	2,685E-05	26	0,50	-	-	-	-	3
6	180851,40	124974,40	2,00	8,49E-05	6,794E-07	158	7,00	-	-	-	-	4
5	179705,40	121591,80	2,00	6,33E-05	5,064E-07	50	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0402

Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,80	123118,80	2,00	3,78E-07	7,555E-05	17	0,50	-	-	-	-	3
1	181484,80	123198,80	2,00	2,49E-07	4,988E-05	91	0,70	-	-	-	-	3
4	181469,80	123131,26	2,00	1,58E-07	3,168E-05	62	0,70	-	-	-	-	3
2	181674,46	123243,55	2,00	1,56E-07	3,112E-05	240	0,70	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

48

6	180851, 46	124974, 98	2,00	3,94E-09	7,884E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 98	2,00	2,75E-09	5,506E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0403
Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564, 98	123118, 94	2,00	6,80E-07	4,082E-05	17	0,50	-	-	-	-	3
1	181484, 98	123198, 98	2,00	4,49E-07	2,695E-05	91	0,70	-	-	-	-	3
4	181469, 98	123131, 98	2,00	2,85E-07	1,712E-05	62	0,70	-	-	-	-	3
2	181674, 46	123243, 98	2,00	2,80E-07	1,681E-05	240	0,70	-	-	-	-	3
6	180851, 46	124974, 98	2,00	7,10E-09	4,260E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 98	2,00	4,96E-09	2,975E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564, 98	123118, 94	2,00	1,43E-06	7,153E-05	17	0,50	-	-	-	-	3
1	181484, 98	123198, 98	2,00	9,45E-07	4,723E-05	91	0,70	-	-	-	-	3
4	181469, 98	123131, 98	2,00	6,00E-07	3,000E-05	62	0,70	-	-	-	-	3
2	181674, 46	123243, 98	2,00	5,89E-07	2,946E-05	240	0,70	-	-	-	-	3
6	180851, 46	124974, 98	2,00	1,49E-08	7,465E-07	158	1,87	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 98	2,00	1,04E-08	5,213E-07	50	2,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564, 98	123118, 94	2,00	3,08E-05	0,002	17	0,50	-	-	-	-	3
1	181484, 98	123198, 98	2,00	2,03E-05	0,001	91	0,70	-	-	-	-	3
4	181469, 98	123131, 98	2,00	1,29E-05	6,457E-04	62	0,70	-	-	-	-	3
2	181674, 46	123243, 98	2,00	1,27E-05	6,341E-04	240	0,70	-	-	-	-	3
6	180851, 46	124974, 98	2,00	3,21E-07	1,607E-05	158	1,87	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 98	2,00	2,24E-07	1,122E-05	50	2,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0418
Пропан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564, 98	123118, 94	2,00	3,93E-06	1,964E-04	17	0,50	-	-	-	-	3
1	181484, 98	123198, 98	2,00	2,59E-06	1,297E-04	91	0,70	-	-	-	-	3
4	181469, 98	123131, 98	2,00	1,65E-06	8,237E-05	62	0,70	-	-	-	-	3
2	181674, 46	123243, 98	2,00	1,62E-06	8,090E-05	240	0,70	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

49

6	180851, 46	124974, 20	2,00	4,10E-08	2,050E-06	158	1,87	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 20	2,00	2,86E-08	1,431E-06	50	2,60	-	-	-	-	4

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

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

Предприятие: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564, 20	123118, 20	2,00	1,89E-04	3,776E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	181484, 20	123198, 20	2,00	1,81E-04	3,629E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	181674, 20	123243, 20	2,00	1,76E-04	3,511E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	181469, 20	123131, 20	2,00	1,23E-04	2,459E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	180851, 46	124974, 20	2,00	1,14E-06	2,280E-09	-	-	-	-	-	-	4
5	179705, 43	121591, 20	2,00	8,00E-07	1,599E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0402

Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705, 43	121591, 20	2,00	-	1,756E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	180851, 46	124974, 20	2,00	-	2,510E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	181469, 20	123131, 20	2,00	-	2,798E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484, 20	123198, 20	2,00	-	4,146E-06	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

50

3	181564,	123118,	2,00	-	4,319E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	3,995E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0403
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,	123118,	2,00	3,33E-06	2,334E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	3,20E-06	2,240E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	3,08E-06	2,159E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	181469,	123131,	2,00	2,16E-06	1,512E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	180851,	124974,	2,00	1,94E-08	1,357E-08	-	-	-	-	-	-	4
5	179705,	121591,	2,00	1,36E-08	9,491E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	1,663E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	2,377E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	2,649E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	3,925E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	4,090E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	3,783E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	3,579E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	5,116E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	5,702E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	8,448E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	8,802E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	8,142E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0418
Пропан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	4,566E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	6,526E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	7,274E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	1,078E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	1,123E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	1,039E-05	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

51

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

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

Предприятие: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

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

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	5,061E-08	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	6,957E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	4,204E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	4,817E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	4,877E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	4,852E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0402

Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	1,388E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	1,986E-07	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	1,200E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	1,844E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	2,405E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	1,369E-05	-	-	-	-	-	-	3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Вещество: 0403
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	181564,	123118,	2,00	1,86E-06	1,299E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	1,42E-06	9,965E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	1,06E-06	7,398E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	181469,	123131,	2,00	9,26E-07	6,485E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	180851,	124974,	2,00	1,53E-08	1,073E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	179705,	121591,	2,00	1,07E-08	7,500E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	1,314E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	1,880E-07	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	1,136E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	1,746E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	2,277E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	1,296E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	1,126E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	1,611E-06	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	9,737E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	1,496E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	1,951E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	1,111E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0418
Пропан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	-	3,608E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	-	5,163E-07	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	-	3,120E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	-	4,794E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	-	6,252E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	-	3,559E-05	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

53

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.08.2022 09:09 - 31.08.2022 09:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.08.2022 09:09 - 31.08.2022 09:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветаевская
Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

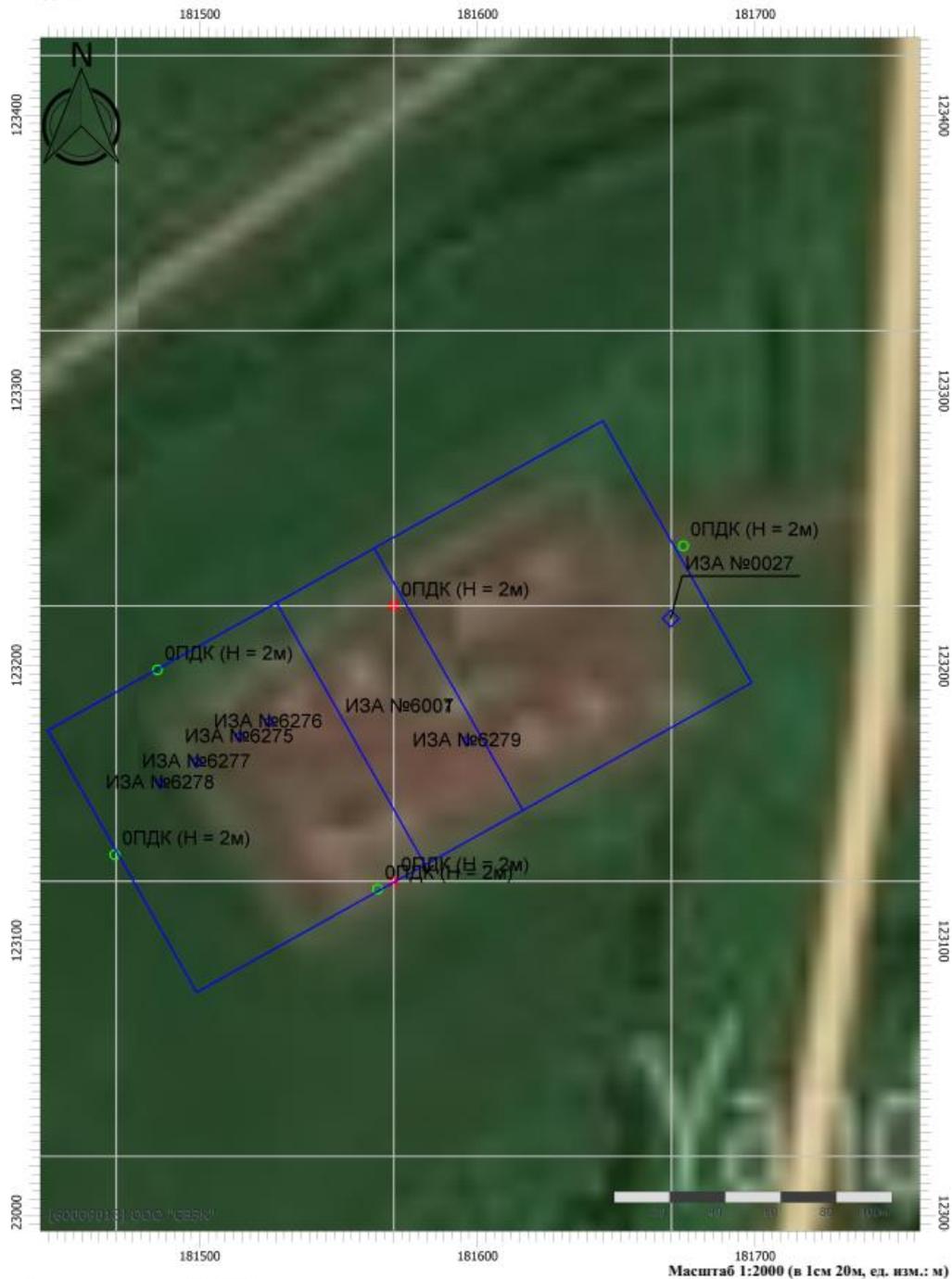
Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.08.2022 09:09 - 31.08.2022 09:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Отчет

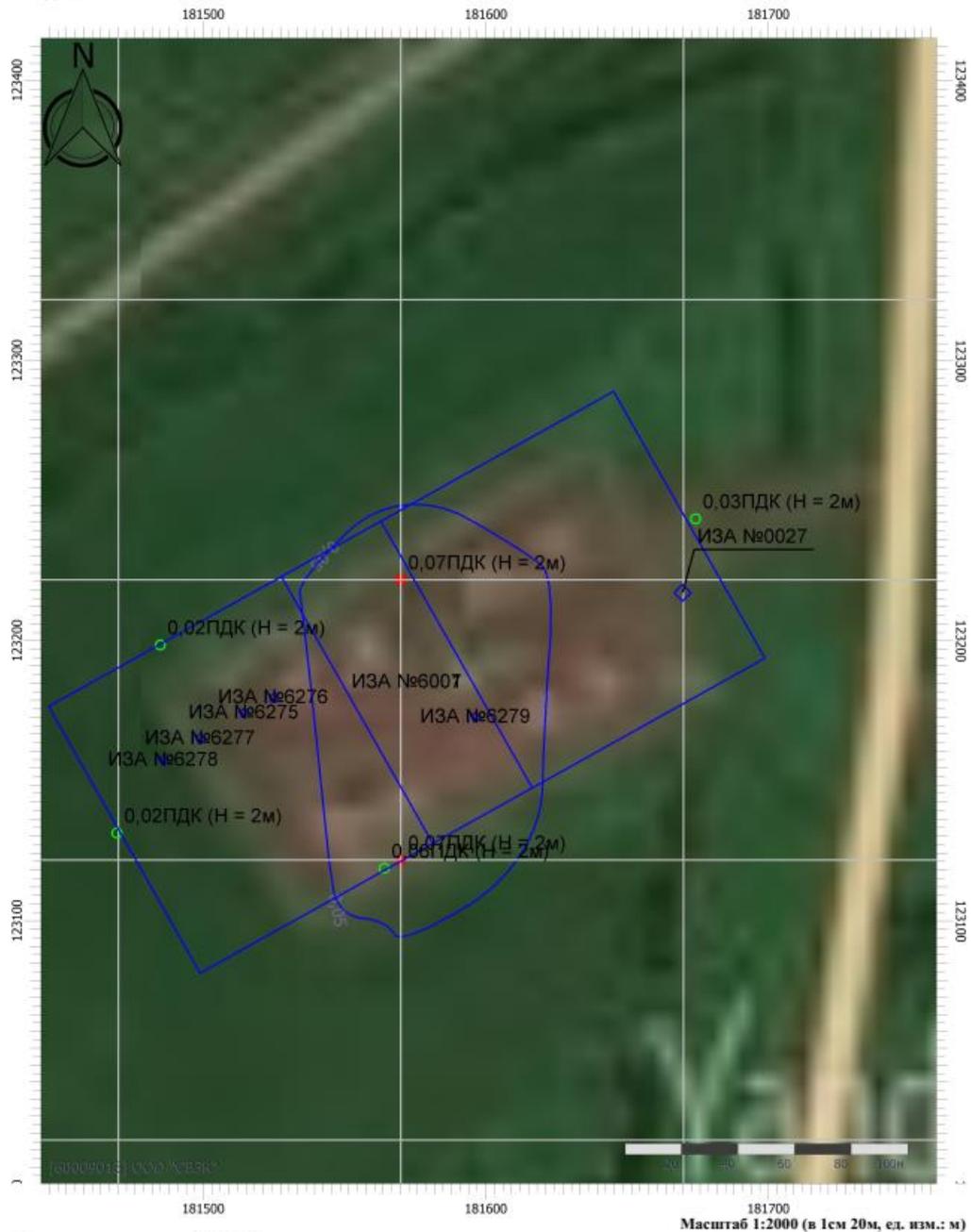
Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.08.2022 09:09 - 31.08.2022 09:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Отчет

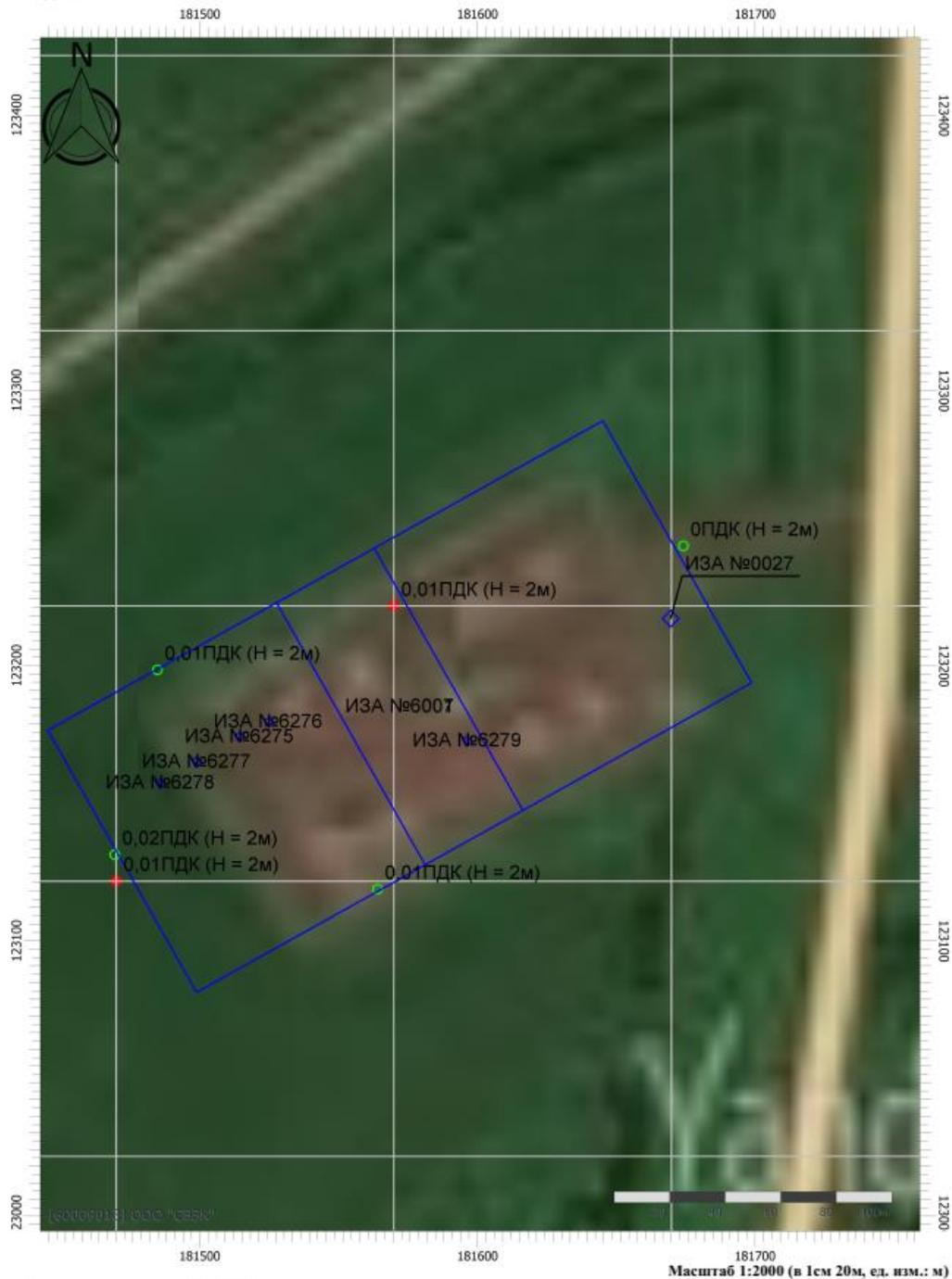
Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.08.2022 09:09 - 31.08.2022 09:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

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

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

Предприятие: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Импорт из INT-файла

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

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: 0415 Смесь предельных углеводов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (r/c)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (r/c)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (r/c)
0	0	27	1	1	0,0004128	0,006419	0,0000000	0,0002035
0	0	6007	3	1	0,0001053	0,004986	0,0000000	0,0001581
0	0	6275	3	1	0,0028906	0,091158	0,0000000	0,0028906
0	0	6276	3	1	0,0028906	0,091158	0,0000000	0,0028906
0	0	6277	3	1	0,0028906	0,091158	0,0000000	0,0028906
0	0	6278	3	1	0,0028906	0,091158	0,0000000	0,0028906
0	0	6279	3	1	0,0154645	0,487687	0,0000000	0,0154645
Итого:					0,027544984	0,86372361	0	0,0273884960045662

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводов С6Н14-С10Н22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (r/c)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (r/c)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (r/c)
0	0	27	1	1	0,0001525	0,002372	0,0000000	0,0000752
0	0	6007	3	1	0,0000389	0,001844	0,0000000	0,0000585
0	0	6275	3	1	0,0010682	0,033688	0,0000000	0,0010682
0	0	6276	3	1	0,0010682	0,033688	0,0000000	0,0010682
0	0	6277	3	1	0,0010682	0,033688	0,0000000	0,0010682
0	0	6278	3	1	0,0010682	0,033688	0,0000000	0,0010682
0	0	6279	3	1	0,0057149	0,180226	0,0000000	0,0057149
Итого:					0,01017914	0,319193974	0	0,0101215745180112

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (r/c)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (r/c)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (r/c)
0	0	27	1	1	0,0000020	0,000031	0,0000000	0,0000010
0	0	6007	3	1	0,0000005	0,000024	0,0000000	0,0000008
0	0	6275	3	1	0,0000140	0,000440	0,0000000	0,0000140
0	0	6276	3	1	0,0000140	0,000440	0,0000000	0,0000140
0	0	6277	3	1	0,0000140	0,000440	0,0000000	0,0000140
0	0	6278	3	1	0,0000140	0,000440	0,0000000	0,0000140
0	0	6279	3	1	0,0023540	0,000440	0,0000000	0,0000140
Итого:					0,002412509	0,002255082	0	7,15081811263318E-005

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

60

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (r/c)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (r/c)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (r/c)
0	0	27	1	1	0,0000006	0,000010	0,0000000	0,0000003
0	0	6007	3	1	0,0000002	0,000024	0,0000000	0,0000008
0	0	6275	3	1	0,0000044	0,000138	0,0000000	0,0000044
0	0	6276	3	1	0,0000044	0,000138	0,0000000	0,0000044
0	0	6277	3	1	0,0000044	0,000138	0,0000000	0,0000044
0	0	6278	3	1	0,0000044	0,000138	0,0000000	0,0000044
0	0	6279	3	1	0,0000235	0,000740	0,0000000	0,0000235
1	2	6001	3	1	0,0156250	0,008438	0,0000000	0,0002676
Итого:					0,01566686	0,009764082	0	0,00030961700913242

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (r/c)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (r/c)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (r/c)
0	0	27	1	1	0,0000013	0,000019	0,0000000	0,0000006
0	0	6007	3	1	0,0000003	0,000015	0,0000000	0,0000005
0	0	6275	3	1	0,0002770	0,000277	0,0000000	0,0000088
0	0	6276	3	1	0,0002770	0,000277	0,0000000	0,0000088
0	0	6277	3	1	0,0002770	0,000277	0,0000000	0,0000088
0	0	6278	3	1	0,0002770	0,000277	0,0000000	0,0000088
0	0	6279	3	1	0,0000469	0,001479	0,0000000	0,0000469
Итого:					0,00115652	0,002621137	0	8,31157090309488E-005

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	180502,86	125121,77	180502,86	121466,06	3934,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	181484,68	123198,52	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
2	181674,16	123243,55	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
3	181564,00	123118,84	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
4	181469,35	123131,39	2,00	на границе С33	На границе землеотвода
5	179705,13	121591,38	2,00	на границе жилой зоны	с. Боярка
6	180851,46	124974,38	2,00	на границе жилой зоны	д. Кухтино

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

61

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	1,63E-04	0,008	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	1,33E-04	0,007	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	6,03E-04	0,003	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	4,91E-04	0,002	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	4,77E-03	2,386E-05	-	-	-	-	-	-
181469,86	123121,77	3,39E-03	1,695E-05	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	1,26E-04	1,257E-05	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	1,02E-04	1,019E-05	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

62

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	6,19E-05	2,478E-05	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	5,04E-05	2,015E-05	-	-	-	-	-	-

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	181484,86	123198,86	2,00	1,37E-04	0,007	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6279	5,13E-05			0,003		37,5		
		0	0	6278	2,56E-05			0,001		18,7		
		0	0	6277	2,07E-05			0,001		15,1		
		0	0	6276	2,01E-05			0,001		14,7		
		0	0	6275	1,81E-05			9,062E-04		13,2		
3	181564,86	123118,86	2,00	1,27E-04	0,006	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6279	7,58E-05			0,004		59,5		
		0	0	6278	1,30E-05			6,511E-04		10,2		
		0	0	6277	1,30E-05			6,479E-04		10,2		
		0	0	6275	1,25E-05			6,231E-04		9,8		
		0	0	6276	1,21E-05			6,075E-04		9,5		
4	181469,86	123131,86	2,00	1,15E-04	0,006	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6279	4,41E-05			0,002		38,4		
		0	0	6278	2,16E-05			0,001		18,8		
		0	0	6277	1,94E-05			9,701E-04		16,9		
		0	0	6275	1,56E-05			7,811E-04		13,6		
		0	0	6276	1,36E-05			6,781E-04		11,8		
2	181674,86	123243,86	2,00	1,11E-04	0,006	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6279	8,07E-05			0,004		72,6		
		0	0	6276	8,49E-06			4,244E-04		7,6		
		0	0	6275	7,71E-06			3,857E-04		6,9		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

63

	0	0	6277	7,42E-07	3,712E-05	-	-	-	6,73E-06	3,363E-04	6,0			
	0	0	6278	5,27E-07	2,637E-05	-	-	-	6,04E-06	3,021E-04	5,4			
6	180851,26	124974,28	2,00	7,42E-07	3,712E-05	-	-	-	6,73E-06	3,363E-04	6,0	-	-	4
5	179705,42	121591,28	2,00	5,27E-07	2,637E-05	-	-	-	6,04E-06	3,021E-04	5,4	-	-	4

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	181484,26	123198,28	2,00	5,06E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	1,90E-04			9,478E-04		37,5		
	0	0		6278	9,45E-05			4,727E-04		18,7		
	0	0		6277	7,65E-05			3,827E-04		15,1		
	0	0		6276	7,44E-05			3,720E-04		14,7		
	0	0		6275	6,70E-05			3,349E-04		13,2		

3	181564,26	123118,28	2,00	4,71E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	2,80E-04			0,001		59,5		
	0	0		6278	4,81E-05			2,406E-04		10,2		
	0	0		6277	4,79E-05			2,394E-04		10,2		
	0	0		6275	4,61E-05			2,303E-04		9,8		
	0	0		6276	4,49E-05			2,245E-04		9,5		

4	181469,26	123131,28	2,00	4,25E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	1,63E-04			8,154E-04		38,4		
	0	0		6278	8,00E-05			3,998E-04		18,8		
	0	0		6277	7,17E-05			3,585E-04		16,9		
	0	0		6275	5,77E-05			2,887E-04		13,6		
	0	0		6276	5,01E-05			2,506E-04		11,8		

2	181674,26	123243,28	2,00	4,11E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	2,98E-04			0,001		72,6		
	0	0		6276	3,14E-05			1,568E-04		7,6		
	0	0		6275	2,85E-05			1,425E-04		6,9		
	0	0		6277	2,49E-05			1,243E-04		6,0		
	0	0		6278	2,23E-05			1,116E-04		5,4		

6	180851,26	124974,28	2,00	2,74E-06	1,372E-05	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	1,51E-06			7,535E-06		54,9		

5	179705,42	121591,28	2,00	1,95E-06	9,746E-06	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6279	1,08E-06			5,403E-06		55,4		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

64

Среднесуточные

	181484	123198	2,00	4,59E-03	2,296E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6278	1,23E-03		6,173E-06		26,9					
	0	0	6277	1,00E-03		4,999E-06		21,8					
	0	0	6276	9,72E-04		4,858E-06		21,2					
	0	0	6275	8,75E-04		4,374E-06		19,1					
	0	0	6279	4,63E-04		2,314E-06		10,1					
4	181469	123131	2,00	3,82E-03	1,910E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6278	1,04E-03		5,222E-06		27,3					
	0	0	6277	9,37E-04		4,683E-06		24,5					
	0	0	6275	7,54E-04		3,770E-06		19,7					
	0	0	6276	6,55E-04		3,273E-06		17,1					
	0	0	6279	3,98E-04		1,991E-06		10,4					
3	181564	123118	2,00	3,18E-03	1,588E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6279	6,84E-04		3,420E-06		21,5					
	0	0	6278	6,29E-04		3,143E-06		19,8					
	0	0	6277	6,25E-04		3,127E-06		19,7					
	0	0	6275	6,01E-04		3,007E-06		18,9					
	0	0	6276	5,86E-04		2,932E-06		18,5					
2	181674	123243	2,00	2,20E-03	1,099E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6279	7,28E-04		3,642E-06		33,1					
	0	0	6276	4,10E-04		2,049E-06		18,6					
	0	0	6275	3,72E-04		1,862E-06		16,9					
	0	0	6277	3,25E-04		1,623E-06		14,8					
	0	0	6278	2,92E-04		1,458E-06		13,3					
6	180851	124974	2,00	1,98E-05	9,913E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6278	3,95E-06		1,974E-08		19,9					
	0	0	6277	3,93E-06		1,967E-08		19,8					
	0	0	6275	3,92E-06		1,958E-08		19,8					
	0	0	6276	3,90E-06		1,951E-08		19,7					
	0	0	6279	3,68E-06		1,840E-08		18,6					
5	179705	121591	2,00	1,40E-05	6,991E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6278	2,80E-06		1,402E-08		20,1					
	0	0	6277	2,77E-06		1,387E-08		19,8					
	0	0	6275	2,74E-06		1,368E-08		19,6					
	0	0	6276	2,71E-06		1,357E-08		19,4					
	0	0	6279	2,64E-06		1,319E-08		18,9					

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	181484	123198	2,00	1,05E-04	1,048E-05	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6279	3,89E-05		3,891E-06		37,1				

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

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

	0	0	6278	1,94E-05	1,936E-06	18,5					
	0	0	6277	1,57E-05	1,568E-06	15,0					
	0	0	6276	1,52E-05	1,524E-06	14,5					
	0	0	6275	1,37E-05	1,372E-06	13,1					
3	181564,00	123118,00	2,00	9,78E-05	9,782E-06	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6279	5,75E-05	5,752E-06	58,8					
	0	0	6278	9,86E-06	9,857E-07	10,1					
	0	0	6277	9,81E-06	9,808E-07	10,0					
	0	0	6275	9,43E-06	9,432E-07	9,6					
	0	0	6276	9,20E-06	9,196E-07	9,4					
4	181469,00	123131,00	2,00	8,80E-05	8,795E-06	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6279	3,35E-05	3,348E-06	38,1					
	0	0	6278	1,64E-05	1,638E-06	18,6					
	0	0	6277	1,47E-05	1,469E-06	16,7					
	0	0	6275	1,18E-05	1,183E-06	13,4					
	0	0	6276	1,03E-05	1,027E-06	11,7					
2	181674,00	123243,00	2,00	8,55E-05	8,546E-06	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6279	6,12E-05	6,125E-06	71,7					
	0	0	6276	6,43E-06	6,425E-07	7,5					
	0	0	6275	5,84E-06	5,839E-07	6,8					
	0	0	6277	5,09E-06	5,092E-07	6,0					
	0	0	6278	4,57E-06	4,573E-07	5,4					
6	180851,00	124974,00	2,00	5,70E-07	5,698E-08	-	-	-	-	-	4
5	179705,00	121591,00	2,00	4,05E-07	4,048E-08	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	181484,00	123198,00	2,00	5,19E-05	2,077E-05	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6279	1,94E-05	7,778E-06	37,4						
	0	0	6278	9,72E-06	3,886E-06	18,7						
	0	0	6277	7,87E-06	3,147E-06	15,2						
	0	0	6276	7,65E-06	3,058E-06	14,7						
	0	0	6275	6,88E-06	2,754E-06	13,3						
3	181564,00	123118,00	2,00	4,83E-05	1,934E-05	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6279	2,87E-05	1,150E-05	59,5						
	0	0	6278	4,95E-06	1,978E-06	10,2						
	0	0	6277	4,92E-06	1,969E-06	10,2						
	0	0	6275	4,73E-06	1,893E-06	9,8						
	0	0	6276	4,61E-06	1,846E-06	9,5						
4	181469,00	123131,00	2,00	4,37E-05	1,746E-05	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6279	1,67E-05	6,692E-06	38,3						
	0	0	6278	8,22E-06	3,287E-06	18,8						

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

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

	0	0	6277		7,37E-06		2,948E-06		16,9	
	0	0	6275		5,93E-06		2,374E-06		13,6	
	0	0	6276		5,15E-06		2,061E-06		11,8	
2	181674,40	123243,75	2,00	4,22E-05	1,687E-05	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	6279		3,06E-05		1,224E-05		72,6	
	0	0	6276		3,22E-06		1,290E-06		7,6	
	0	0	6275		2,93E-06		1,172E-06		6,9	
	0	0	6277		2,56E-06		1,022E-06		6,1	
	0	0	6278		2,29E-06		9,179E-07		5,4	
6	180851,40	124974,20	2,00	2,82E-07	1,126E-07	-	-	-	-	4
5	179705,40	121591,20	2,00	2,00E-07	8,003E-08	-	-	-	-	4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

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

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

Предприятие: 24, Арланское м/р нефти 7 куст

Город: 8, Удмуртия

Район: 10, Каракулинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Импорт из INT-файла

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: **«Расчет среднесуточных концентраций»**

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	-	0,044	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	-	0,040	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	-	0,016	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	-	0,015	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ	Лист
							68

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	-	6,726E-05	-	-	-	-	-	-
181569,86	123121,77	-	6,040E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181569,86	123221,77	-	6,501E-04	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

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

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	179705,	121591,	2,00	4,15E-06	2,077E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	180851,	124974,	2,00	5,82E-06	2,911E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	181469,	123131,	2,00	7,00E-04	0,035	-	-	-	-	-	-	3
1	181484,	123198,	2,00	6,60E-04	0,033	-	-	-	-	-	-	3
3	181564,	123118,	2,00	7,20E-04	0,036	-	-	-	-	-	-	3
2	181674,	123243,	2,00	4,40E-04	0,022	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ	Лист 69

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО
Код расчета: 0402 (Бутан (Метилэтилметан))



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО
Код расчета: 0403 (Гексан (н-Гексан; динпропил; Нехапe))



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО
Код расчета: 0410 (Метан)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО

Код расчета: 0417 (Этан (Диметил, метилметан))



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Арланское м/р нефти 7 куст (24) - Расчет рассеивания по МРР-2017 СМР [31.08.2022 09:16 - 31.08.2022 09:17] , ЛЕТО
Код расчета: 0418 (Пропан)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Приложение В Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

УДМУРТСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (УДМУРТСКИЙ ЦГМС – ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Салотовская, 77а г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426053
Тел: (3412) 700-161 Факс: (3412) 57-20-19
Тел: ИЖЕВСК ПОГОДА
Месот: operator@izhevsk.mecom.ru
E-mail: meteo@udm.ru

03.09.2020 № 01-23/1191
на № 826-ИЭИ/20 от 28.08.20г

Генеральному директору ООО «Средневожская землеустроительная компания»

Н. А. Ховрину

443110, РФ, Самарская обл. г.Самара, Октябрьский район, ул. Осипенко, д.1а
Тел/факс: 2790123/9798013
E-mail: svzk063@mail.ru

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Исполнитель
Адрес исполнителя

Удмуртский ЦГМС – филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»
426053, г. Ижевск, ул. Салотовская, 75.
т. (3412) 700-161, факс (3412) 57-20-19, e-mail: izh-pogoda@udmnet.ru
КЛМС (3412) 700-161 доб.461, klms@izhevsk.mecom.ru

Заказчик: **ООО «Средневожская землеустроительная компания»**

Деревня **Боярка** район **Каракулинский** республика **Удмуртская**

Объект, для которого устанавливается фон, его ведомственная принадлежность:
для выполнения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Куст № 83а, дообустройство куста №83»

Местоположение объекта: **УР, Каракулинский район, д. Боярка**

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М.; 1991; Изменением №1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов», М., 1999 и Временными рекомендациями «Фоновых концентрации для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Руководителем Росгидромета 15.08.2018 г., С.-П., 2018 г.

Фон определен **без учета** вклада объекта, для которого он запрашивается.

Фоновые концентрации см. на обороте

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

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

ЗНАЧЕНИЯ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ
С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ МЕНЕЕ 10 тысяч человек (Сф)

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038

Представленные фоновые концентрации действительны по 2023 г.

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Значения фоновых концентраций для: **диоксид углерода, сероводород, углеводороды (С1-С10)** не установлены из-за отсутствия наблюдений на сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха.

Сводные расчеты загрязнения атмосферы выбросами промышленности и автотранспорта Удмуртским ЦГМС – Филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» на территории Удмуртской Республики не осуществляются

Представленная информация может быть использована только для нужд заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Удмуртского ЦГМС
филиала ФГБУ «Верхне-Волжского УГМС» А.А. Бердников



Елена Леонидовна Армишева
Тел. (83412) 700-164 доб.461

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Климатическая справка



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

УДМУРТСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(УДМУРТСКИЙ ЦГМС –
ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Саяновская, 77а, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426053

Тел: (3412) 700-161 Факс: (3412) 57-20-19

Тел: ИЖЕВСК ПОГОДА

Месом: operator@izhevsk.mecom.ru

E-mail: meteo@udm.ru

22.09.2020 № 01-23/4254
на №_827/1-ИЭИ/20_ от 14.09.2020г_

Генеральному директору ООО
«Средневожская землеустроительная
компания»

Н.А. Ховрину

443090, г.Самара, ул.Ставропольская, дом 3,
офис 401

На Ваш запрос сообщаем многолетние климатические характеристики по метеостанции Сарапул, для выполнения проектно-изыскательских работ на объекте «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Куст №83а, дообустройство куста №83»:

1. Среднемесячные и среднегодовая температуры воздуха, °С (1989-2019гг)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,1	-11,0	-4,4	4,6	12,9	17,6	19,5	16,9	11,1	4,0	-4,0	-9,8	+3,8

2. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с(1961-2014гг)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,1	3,0	3,0	2,9	3,1	2,7	2,4	2,4	2,6	3,0	3,0	3,0	2,8

3. Количество осадков за месяц и год, мм (1989-2019гг)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
42	32	34	29	49	65	61	69	52	59	47	43	581

4. Максимальное количество осадков за сутки 73 мм (июль 1960г).

5. Число дней с осадками 206 (1961-2014гг)

6. Повторяемость направлений ветра и штилей (%) (1961-2014гг)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	12	1	5	17	29	14	12	10	8
Февраль	11	2	6	14	27	15	13	12	11
Март	9	1	4	12	30	18	15	11	10
Апрель	15	3	7	10	21	16	16	12	8
Май	20	7	6	7	14	12	19	15	9
Июнь	20	8	8	7	12	11	20	14	10
Июль	23	8	10	7	10	8	16	18	12
Август	20	8	8	8	11	10	20	15	13
Сентябрь	12	5	8	10	16	15	20	14	10
Октябрь	11	2	3	7	22	20	22	13	7
Ноябрь	10	2	5	11	28	18	18	8	5
Декабрь	9	2	6	14	32	17	13	7	9
Год	14	4	6	10	21	15	17	13	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

79

7. Повторяемость скорости ветра по градациям, (в % от общего числа случаев) годовая (1985-2014гг)

Скорость м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20
Январь	28	39	23	8	1	0,5	0,3	0,01		
Февраль	28	38	23	8	2	0,4	0,2	0,03	0,01	
Март	29	40	21	7	2	0,4	0,03			
Апрель	28	43	22	6	1	0,2				
Май	28	37	23	8	3	0,5	0,1	0,01		
Июнь	33	41	20	4	1	0,08				
Июль	39	41	16	3	0,3	0,01				
Август	38	42	17	3	0,2	0,05				
Сентябрь	34	44	18	4	0,5	0,05	0,01			
Октябрь	26	45	22	6	1					
Ноябрь	26	48	20	5	1	0,3	0,07			
Декабрь	31	40	20	7	2	0,4	0,1			
Год	31	42	20	6	1	0,3	0,07			

- 8. Число дней с туманом – 25 (1985-2014гг)
- 9. Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5% 7,0 м/с. (1961-2014 гг)
- 10. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -12,1° (1989-2019гг).
- 11. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) 25,1°.(1961-2014гг)
- 12. Температурный коэффициент стратификации атмосферы A = 160

И.о.начальника УЦГМС



Г.В. Быданов

Исп. Уракова Н.П.
(3412) 57-20-06

И.о.начальника	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Приложение Г

Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух

Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций

Согласно данным тома ЭЭ-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 ломанной 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} .

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

Рассчитанная 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

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

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

Часть технологического оборудования расположено внутри помещений. Расчет октавных уровней звуковой мощности шума L_{np}^w в дБ, прошедшего через наружное ограждение (или несколько ограждений) с учетом звукоизоляционных свойств ограждающей конструкции на территорию, проводится по формуле:

$$L = L_w - R + 10 \lg S - 10 \lg B_w - 10 \lg k$$

где L_w 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 конструкцией, 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, м²;

S_i – площадь i -й поверхности, м²;

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

B_w – акустическая постоянная помещения, м², определяется по формуле:

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{ср}}$$

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

$$\alpha_{ср} = \frac{A}{S_{отп}}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м², определяется по формуле:

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

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 ²	Звукоизоляция ограждений, R									α ср	A, м ²	Вш, м ²	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.

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

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

82

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 60009013, ООО "СВЗК"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
016	Станок качалка сущ (ф)	181579.93	123209.87	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
015	Станок качалка сущ (ф)	181562.22	123200.85	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
014	Станок качалка сущ (ф)	181653.51	123205.10	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
013	Станок качалка сущ (ф)	181633.05	123195.41	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
012	Станок качалка сущ (ф)	181616.89	123187.31	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
011	Станок качалка сущ (ф)	181570.83	123156.35	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
010	Станок качалка сущ (ф)	181563.84	123153.23	1.50		61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0	Да
009	КТП сущ. (фон)	181648.37	123172.15	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да
008	КТП сущ. (фон)	181588.55	123137.77	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да
007	КТП сущ. (фон)	181619.05	123268.55	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да
006	КТП сущ. (фон)	181597.86	123255.17	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да
005	ДЭС	181556.50	123176.00	1.50		40.8	40.8	43.7	46.6	49.0	50.6	48.9	46.0	40.6	55.0	Нет
003	Сварочный аппарат	181617.50	123180.50	1.50		79.8	79.8	82.7	85.6	88.0	89.6	87.9	85.0	79.6	94.0	Нет
002	КТП проект 1 этап	181539.33	123239.28	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да
001	КТП проект 2 этап	181524.02	123223.34	1.50		12.2	12.2	15.1	18.0	20.4	22.0	20.3	17.4	12.0	26.4	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
004	Автотранспорт и спецтехника	(181598.5, 123198.0), (181598.5, 123191.5, 0),	14.0	1.50	7.5	55.8	55.8	58.7	61.6	64.0	65.6	63.9	61.0	55.6	2.0	8.0	70.0	73.0	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

D003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

83

									3*	15.1	3*	18	3*	20.8	3*	23	3*	24.4	3*	22.3	3*	17.9	3*	6.9	3*	28.40	
									1*	14.3	1*	17.2	1*	20.1	1*	22.2	1*	23.6	1*	21.4	1*	16.9	1*	5.3	1*	27.50	
									4*	13.1	4*	16.4	4*	18.8	4*	21.4	4*	22.3	4*	20.4	4*	15.2	4*	2.6	4*	26.20	
003	Расчетная точка	181564.00	123118.84	1.50						27.5		30.3		33.2		35.5		37		35.1		31.4		23.4		41.20	
	Задание на расчет вкладов									23.1	2*	26	2*	28.8	2*	31.2	2*	32.7	2*	30.9	2*	27.5	2*	20.2	2*	37.00	
										22.2	3*	25.1	3*	27.9	3*	30.3	3*	31.8	3*	29.9	3*	26.5	3*	19.1	3*	36.10	
										16.9	1*	19.7	1*	22.6	1*	24.8	1*	26.3	1*	24.2	1*	20.2	1*	10.4	1*	30.30	
										16.5	7*	19.4	7*	22.2	7*	24.4	7*	25.9	7*	23.8	7*	19.7	7*	9.7	7*	29.90	
002	Расчетная точка	181674.16	123243.55	1.50						25.4		28.3		31.1		33.4		34.9		32.9		29		20.1		39.00	
	Задание на расчет вкладов									21.5	5*	23.9	5*	26.8	5*	29.1	5*	30.6	5*	28.7	5*	25.2	5*	17.5	5*	34.80	
										18.6	6*	21.5	6*	24.3	6*	26.6	6*	28.1	6*	26.1	6*	22.4	6*	13.6	6*	32.30	
										17.7	7*	19.9	7*	22.7	7*	25.7	7*	26.4	7*	24.4	7*	20.4	7*	10.7	7*	30.50	
										15.4	4*	18.3	4*	21.1	4*	23.4	4*	24.7	4*	22.6	4*	18.3	4*	7.6	4*	28.80	
001	Расчетная точка	181484.68	123198.52	1.50						23.5		26.3		29.1		31.4		32.8		30.6		26.3		15.7		36.80	
	Задание на расчет вкладов									17.2	1*	20.1	1*	23	1*	25.2	1*	26.7	1*	24.6	1*	20.7	1*	11.1	1*	30.80	
										16.1	2*	19	2*	21.8	2*	24.1	2*	25.5	2*	23.4	2*	19.2	2*	8.9	2*	29.50	
										15.7	3*	18.6	3*	21.4	3*	23.7	3*	25.1	3*	23.1	3*	18.7	3*	8.2	3*	29.10	
										15.4	4*	18.6	4*	21.4	4*	23.7	4*	25.1	4*	23.1	4*	18.7	4*	8.2	4*	29.10	

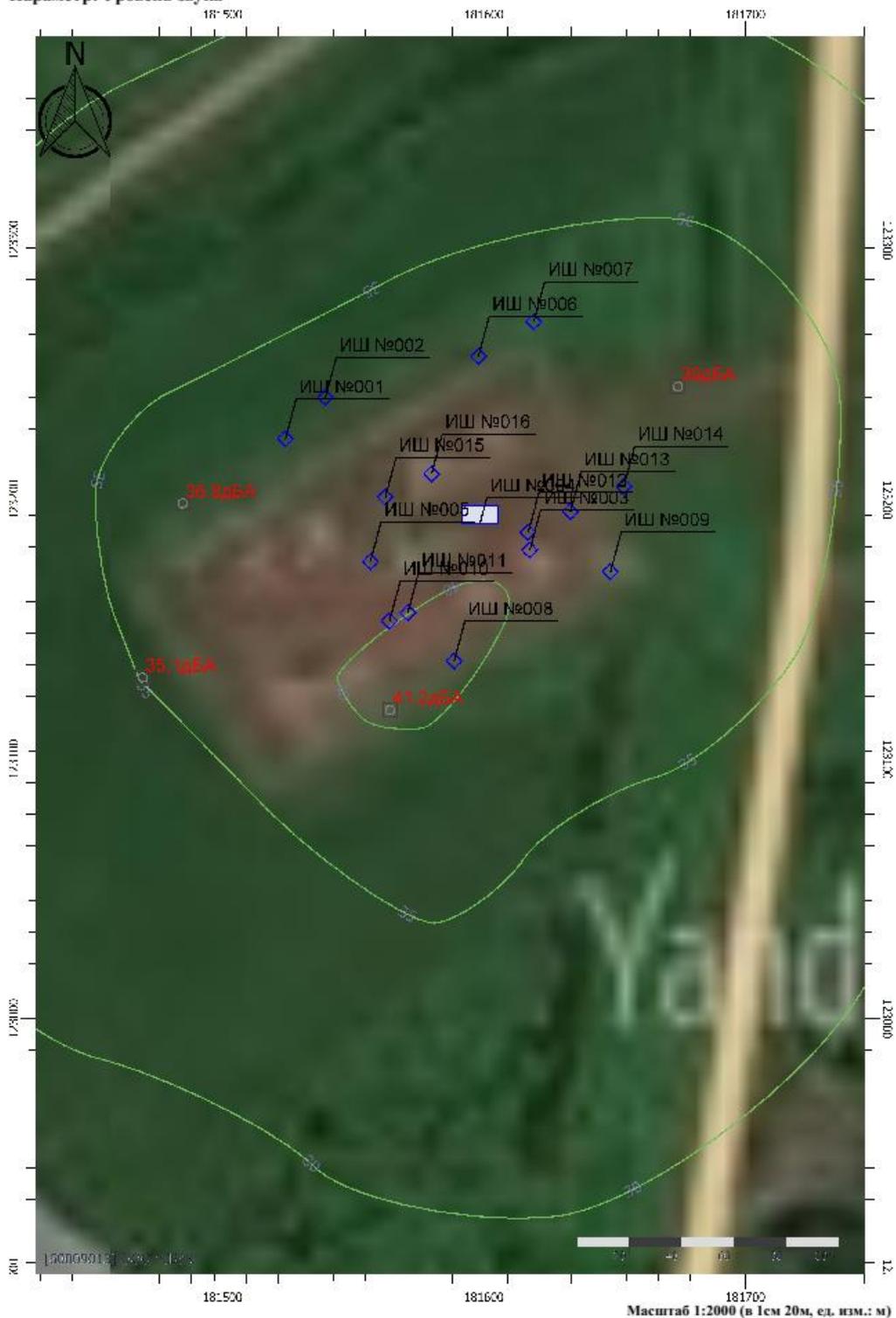
- 1* - [№015] Станок качалка суш (ф)
- 2* - [№010] Станок качалка суш (ф)
- 3* - [№011] Станок качалка суш (ф)
- 4* - [№016] Станок качалку суш (ф)
- 5* - [№014] Станок качалка суш (ф)
- 6* - [№013] Станок качалка суш (ф)
- 7* - [№012] Станок качалка суш (ф)

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

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

Отчет

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука



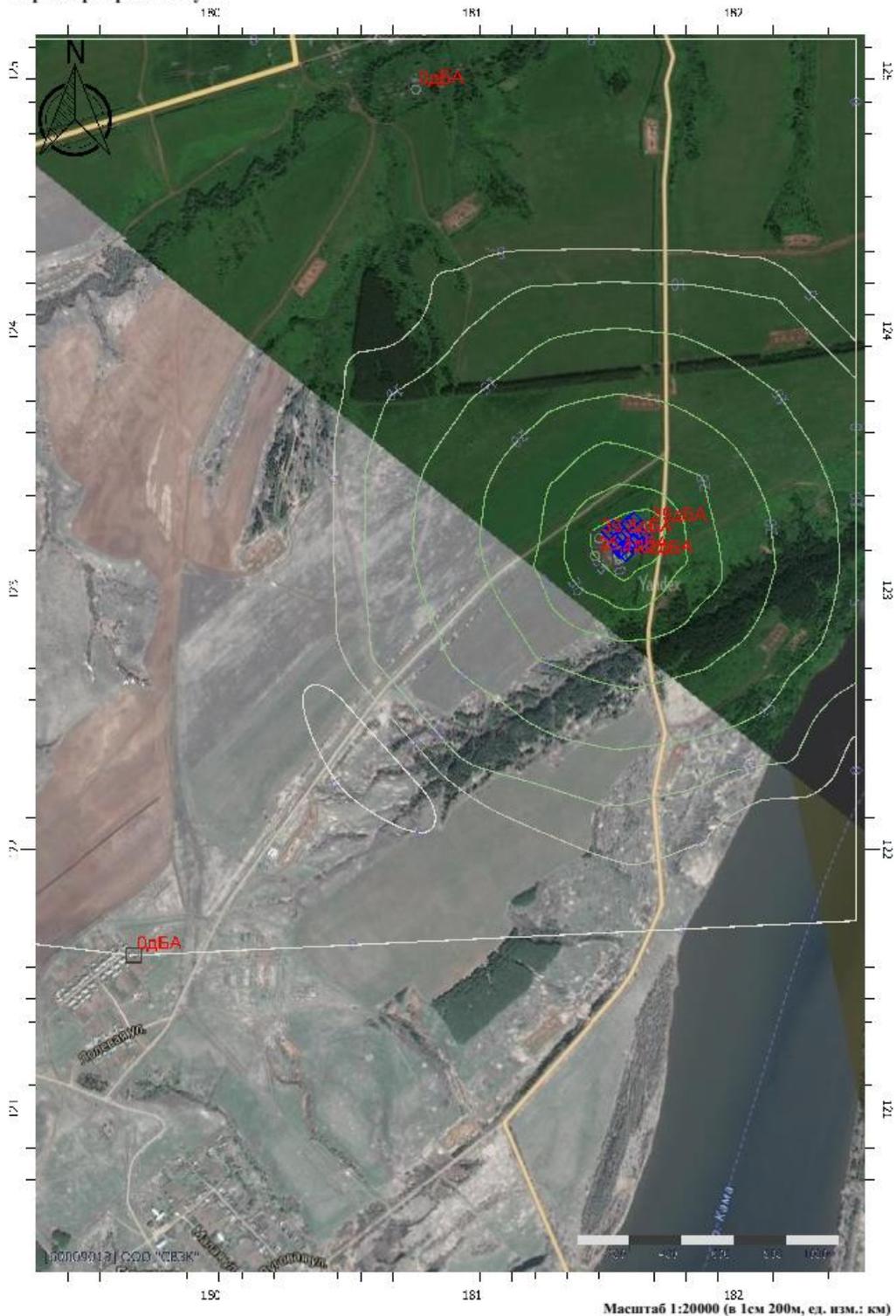
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Отчет

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ОС-03-ТЧ

Справочные данные, использованные для расчета шума

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 6012

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 К.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

88

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

89

Приложение Е

Копии Деклараций о соответствии электрооборудования

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Закрытое акционерное общество "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара" (ЗАО "ГК "Электрощит"-ТМ Самара")

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии
Зарегистрирован Инспекция Федеральной налоговой службы по Красноглинскому району г. Самары,
дата регистрации 17.07.2003 года, ОГРН: 1036300227787

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Юридический адрес и адрес фактического местонахождения: Российская Федерация, Самарская область, 443048, город Самара, территория ОАО Электрощит, телефон: +78462777444, электронная почта: info@electroshield.ru

адрес, телефон, факс

в лице Президента Шатунина Владимира Витальевича, действующего на основании Устава

должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация

заявляет, что Трансформаторы распределительные масляные типа ТМ(Г)-СЭЩ мощностью от 100 до 2500 кВА классов напряжения 15, 20 и 35 кВ. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3411-102-15356352-2009 «Трансформаторы распределительные масляные ТМ(Г)-СЭЩ мощностью от 100 до 2500 кВА классов напряжения 15, 20 и 35 кВ»

наименование, тип, марка продукции (услуги), на которую распространяется декларация, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД России, сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора /контракта/, накладная, наименование изготовителя, страны и т. п.)

Серийный выпуск

Код ОКПД 2: 27.11.41.000

Код ТН ВЭД: 8504210000, 8504221000, 8504229000

Изготовитель: Закрытое акционерное общество "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара".

Юридический адрес и адрес фактического местонахождения: Российская Федерация, Самарская область, 443048, город Самара, территория ОАО Электрощит, телефон: +78462777444, электронная почта: info@electroshield.ru, основной государственный регистрационный номер: 1036300227787

соответствует требованиям ГОСТ Р 52719-2007 Раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14252), пп. Г. 48, Г. 50, ГОСТ 12.2.007.2-75, ГОСТ 12.2.024-87, ГОСТ 1516.3-96 п. 4.14

обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции

Декларация о соответствии принята на основании:

Сертификата системы менеджмента качества ISO 9001:2015 № RU002056 срок действия от 02.11.2018 по 22.10.2021 года, выданного АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь», протокола испытаний № 15-08-19/1 от 15.08.2019 г. испытательной лаборатории ЗАО «ГК «Электрощит»-ТМ Самара» производство «Русский трансформатор»

информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации

Дата принятия декларации 06.09.2019

Декларация о соответствии действительна до 05.09.2022

М.П.



В. В. Шатунин

инициалы, фамилия

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер органа по сертификации: RA.RU.11HA78, Общество с ограниченной ответственностью "ОС"Альянс", адрес места нахождения и фактический адрес: 127474, РОССИЯ, город Москва, ш. Дмитровское, д. 60, пом. III, комн. 2, 3

наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию

Дата регистрации: 06.09.2019, регистрационный номер РОСС RU Д-RU.НА78.В.01024/19

дата регистрации и регистрационный номер декларации

М.П.



В. А. Трубин

инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

90

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Закрытое Акционерное Общество «Группа компаний «Электрощит» - ТМ Самара»

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии
Зарегистрирован(а) Инспекцией Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Красноглинскому району города Самары, дата регистрации 17.07.2003 года, ОГРН: 1036300227787

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Фактический адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Телефон: +78462777444; Факс: +78462777444. Адрес электронной почты: E-mail: info@electroshield.ru
адрес, телефон, факс

в лице Президента Бриссе Эрика Бернара, действующего на основании Устава
(должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация)

заявляет, что Трансформаторы преобразовательные масляные герметичные типа ТМПП-СЭЩ мощностью от 260 до 1000 кВА, класса напряжения 10 кВ, изготавливаемые по Техническим условиям ТУ 3411-175-15356352-2012 «Трансформаторы преобразовательные масляные герметичные типа ТМПП-СЭЩ, мощностью от 260 до 1000 кВА, класса напряжения 10 кВ».

(наименование, тип, марка продукции, на которую распространяется декларация,

Серийный выпуск. Код ОКПД2 27.11.41.000, Код ТН ВЭД 8504210000, 8504221000

сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора (контракта), накладная, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД ТС или ОК 002-93 (ОКУН), номер и дата договора или контракта о поставке продукции)

Изготовитель: Закрытое Акционерное Общество «Группа компаний «Электрощит» - ТМ Самара»

Адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Фактический адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит».

наименование изготовителя, страны и т.п.)

соответствует требованиям ГОСТ Р 52719-2007 раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14254), пп. Г.48, Г.50; ГОСТ 12.2.007.2-75; ГОСТ 12.2.024-87; ГОСТ 1516.3-96 п. 4.14.

(обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции)

Декларация принята на основании: Сертификата соответствия системы менеджмента качества ISO 9001:2015 № RU002056 срок действия от 02.11.2018 года по 22.10.2021 года, выданного АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь»; Протокола испытаний № 26-10-18/1 от 30.10.2018 года испытательной лаборатории Закрытого Акционерного общества «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара», производство «Русский трансформатор».

(информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации)

Дата принятия декларации 05.12.2018

Декларация о соответствии действительна до 04.12.2021



(подпись)

Э.Б. Бриссе

(инициалы, фамилия)

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер RA.RU.11AB72, Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «Техно-стандарт»

наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию)

Адрес: 109428, Российская Федерация, город Москва, проспект Рязанский, дом 24, корпус 2.

Регистрационный номер декларации о соответствии РОСС RU Д-RU.AB72.B.00094/18 от 05.12.2018

(дата регистрации и регистрационный номер декларации)

М.П. Т.Ш. Абитова

(подпись, инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

91

Приложение № 5 к приказу № 184/п
от « 05 » апреля 2010 г

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии
в Удмуртской Республике»

Юридический адрес:
426033, г. Ижевск, ул. Кирова, 46
тел. (3412) 43-23-11, факс. 43-34-96
E-mail: fgus@cgendm.ru
ОКПО 74047299, ОГРН 1051800458962
ИНН/КПП 1831102821/183101001

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510616
Действителен до 29.08.2018 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ № 410-Э

от « 30 » июля 2014 года

- Дата и время измерений: 24.07.2014 года, 10⁰⁰ – 16³⁰.
- Место проведения измерений: Территория вокруг комплексной трансформаторной подстанции кноскового типа (КТП), скважина № 1479, ОАО «Белкамнефть» по адресу: УР, Сарапульский район, Орешниковское нефтяное месторождение
(наименование объекта, адрес, цех, участок, отделение)
- Цель исследования: Заявка № 2752 от 10.07.2014 года, ОАО «Белкамнефть», производственный контроль.
- Измерения проводились в присутствии представителя объекта: Инженера отдела ОВОЗ Забазновой Д.Р. т, 911-671
(должность, фамилия, имя, отчество)

- Наименование средств измерений и сведения о государственной поверке:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Измеритель параметров электрических и магнитных полей трехкомпонентный «ВЕ-МЕТР-АТ-003» <small>относительная погрешность измерений ± 15%</small>	27510	1974/14-Э	01.04.2014	01.04.2015

- Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения и давалось заключение: СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях», МУК 4.3.2491-09 «Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях».
(перечислить)

- Источники физических факторов и их характеристики Комплексная трансформаторная подстанция мощностью 160 кВА.

- Результаты измерения

№ п.п.	Место измерений (расстояние от источника)	Высота, м	Интенсивность магнитного поля частотой (50Гц), мкТл	Интенсивность магнитного поля частотой (50 Гц), мкТл	Напряжённость электрического поля частотой (50Гц), кВ/м	Напряжённость электрического поля частотой (50 Гц), кВ/м
			измеренная	допустимая	измеренная	допустимая
1	2	3	4	5	6	7
Скважина № 1479, КТП мощностью 160 кВА.						
1	Точка № 1 (см. схему).	0,5	< 0,05	100	< 0,004	5
		1,5	< 0,05		< 0,004	
		1,8	< 0,05		0,009	
2	Точка № 2 (см. схему).	0,5	< 0,05	100	< 0,004	5
		1,5	< 0,05		< 0,004	
		1,8	< 0,05		0,009	
3	Точка № 3 (см. схему).	0,5	< 0,05	100	< 0,004	5
		1,5	< 0,05		0,044	
		1,8	< 0,05		0,077	

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ

Лист

92

Приложение Л

Правоустанавливающие документы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Д003330220000-П-ООС-03-ТЧ