

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Красноярскгазпром нефтегазпроект»**



Свидетельство СРО № П-993-2016-2466091092-175 от 22 декабря 2016 г.

**Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

**Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 2. Приложения (Начало)**

**ЕПФ1-П.ПН-П-ОВОС.00.02**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Красноярскгазпром нефтегазпроект»**



Свидетельство СРО № П-993-2016-2466091092-175 от 22 декабря 2016 г.

**Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

**Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 2. Приложения (Начало)**

**ЕПФ1-П.ПН-П-ОВОС.00.02**

Первый заместитель генерального директора

Г. С. Оганов



Главный инженер проекта

Д. В. Скорлупкин



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



**Список исполнителей**

Должность	Подпись	Дата	Фамилия
Главный инженер проекта		04.02.22	Д. В. Скорлупкин
Начальник отдела		04.02.22	А. С. Петровский
Руководитель группы		04.02.22	А. П. Савенкова
Заместитель руководителя группы		04.02.22	Н. П. Горюхина
Ведущий инженер		04.02.22	Н. Ю. Кудрявцева
Инженер 1 категории		04.02.22	Т.В. Семенова

## Оглавление

Приложение А Задание на проектирование .....	4
Приложение Б Сведения о нахождении в границах территорий с особыми условиями использования .....	43
ООПТ федерального значения .....	43
ООПТ регионального и местного значения, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, земли лесного фонда, защитные леса, месторождения полезных ископаемых, источники водоснабжения и зоны ЗСО и пр. ....	46
Территории традиционного природопользования .....	50
Рыбохозяйственные заповедные зоны .....	53
Объекты культурного наследия .....	54
Месторождения полезных ископаемых .....	55
Скотомогильники и биотермические ямы .....	58
Мелиорированные земли .....	59
Ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья .....	60
Лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения .....	61
Маршруты калаша и выпаса оленей оленеводческих бригад .....	62
Приложение В Фоновые концентрации загрязняющих веществ и климатические характеристики .....	63
Приложение Г Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ .....	65
Ист. 5501 – выхлопная труба компрессора .....	65
Ист. 5502 – выхлопная труба наполнительно-опрессовочного агрегата .....	67
Ист. 5503 – выхлопная труба сварочного агрегата .....	69
Ист. 5504 – выхлопная труба бурильно-крановой установки .....	71
Ист. 5505 – выхлопная труба электростанции .....	73
Ист. 6501 – сварочные и газорезочные работы .....	75
Ист. 6502 – лакокрасочные и грунтовочные работы .....	80
Ист. 6503 – разгрузка строительных материалов .....	85
Ист. 6504 – зачистка сварных швов .....	88
Ист. 6505 – термитная приварка выводов ЭХЗ .....	90
Ист. 6506 – заправка топливом строительной техники и автотранспорта .....	92
Ист. 6507 – изоляционные работы .....	97
Ист. 6508 – выхлопные трубы автотранспорта .....	99
Ист. 6509 – выхлопные трубы строительной техники .....	114
Горение дизтоплива при аварийной ситуации .....	131

Приложение Д Параметры источников выбросов и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства .....	133
Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства .....	133
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительных работах .....	139
Приложение Е Расчеты шумового воздействия на период строительства.....	185
Шумовые характеристики .....	185
Расчет шума .....	198
Приложение Ж Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации .....	201
Расчет выбросов от дыхательных клапанов резервуаров (ист. 0001,0002) .....	202
Расчет выбросов от дыхательного клапана дренажной емкости Е-1 (ист. 0003).....	205
Расчет выбросов от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений площадки налива (ист. 6001) .....	208
Приложение И Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации.....	210
Таблица регистрации изменений .....	211

**Приложение А Задание на проектирование**

Приложение № \_\_\_ к договору  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Технический директор  
ООО «Газпромнефть-Заполярье»

  
А.С. Афонин  
(подпись)  
« 25 » 06 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
ООО «Газпромнефть-Заполярье»

  
В.Б. Крупеников  
(подпись)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
**«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата регистрации)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Основание для проектирования	Протокол ИК БРД № ПТ-0412/037 от 21.08.2019
2	Сведения о районе строительства	Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, Песцовое месторождение, Песцовый лицензионный участок.
3	Назначение проектируемого объекта	- Объекты вспомогательного назначения
4	Вид строительства	Новое строительство (ФЗ №190 от 29.12.2004 "Градостроительный кодекс РФ")
5	Стадийность проектирования	- Проектная документация - Рабочая документация
6	Наименование и адрес Застройщика (Технического заказчика)	Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Заполярье» (ООО «Газпромнефть-Заполярье») Юридический адрес: Российская Федерация, 625048, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, дом 8 Б Почтовый адрес: 625048, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, дом 8 Б
7	Проектная организация	Общество с ограниченной ответственностью «Красноярскгазпром нефтегазпроект» (ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект») Юридический адрес: 660075, Российская Федерация, Красноярский край, г.Красноярск, ул.Маерчака, 10 Почтовый адрес и фактический адрес: 660075, Российская Федерация, Красноярский край, г.Красноярск, ул.Маерчака, 10
8	Фамилии, инициалы и телефоны ответственных представителей Застройщика (Технического заказчика)	Начальник управления по проектно-изыскательским работам Воронков Александр Владимирович Телефон: +7 (3452) 53-90-27, доб. 77388
9	Срок начала и окончания строительно-монтажных работ объекта и/или ввода объекта в эксплуатацию	Срок начала строительства – 2021 г. Срок окончания строительства - определить проектом
10	Особые требования к проектированию	Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями законодательных документов и нормативно-

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>правовых актов действующих на территории РФ и НМД Компании указанных в приложении №1 с учетом наилучших доступных технологий, применяемых в отнесенных к областям применения видах хозяйственной и (или) иной деятельности, которые описаны в опубликованных ИТС по НДТ.</p> <p>В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» выполнить расчеты уровней химического, физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром проектируемого объекта (на границе землеотвода), с разработкой проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) отдельным томом и получением решения Роспотребнадзора об установлении СЗЗ при превышении 1 ПДК/ПДУ или получением экспертного заключения и направлением расчетов в Роспотребнадзор при отсутствии превышений 1 ПДК/ПДУ (отсутствует необходимость установления СЗЗ).</p> <p>Определить категорию проектируемого объекта в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».</p> <p>Проектирование объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения НДТ, осуществлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с использованием ИТС по НДТ;</li> <li>- с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения;</li> <li>- с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).</li> </ul> <p>Проектному институту, в составе ПСД, разработать следующую документацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетов технологических нормативов;</li> <li>- расчетов нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), загрязняющих веществ, при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ;</li> <li>- нормативов допустимых физических воздействий;</li> <li>- обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;</li> <li>- проекта программы производственного экологического контроля.</li> </ul> <p>Подрядная организация самостоятельно формирует и согласовывает с Заказчиком технические условия для проектирования. Заказчик по требованию подрядной организации предоставляет дополнительные технические условия и исходные данные, необходимые для выполнения проектной документации.</p> <p>До начала разработки рабочей документации проектному институту предоставить «Перечень основных комплектов чертежей». Рабочая документация должна быть разработана с учетом применения полученной от заводов-изготовителей конструкторской документации. При отсутствии</p>
--	---

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>конструкторской документации, проектному институту получить согласование у Застройщика о необходимости разработки рабочей документации под оборудование-аналоги. Проектному институту рассмотреть и дать рекомендации о возможности применения конструкторской документации заводов-изготовителей разработанной по составленным проектным институтом опросным листам к рабочей документации.</p>
<p>11</p>	<p>Технико-экономические характеристики и показатели объектов проектирования</p>	<p>В составе разрабатываемой документации предусмотреть систему налива в автоцистерны стабильного конденсата, получаемого на объекте «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (далее по тексту КС с УПГ), проектируемой по отдельному наряд-заказу (шифр 167.19), в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площадка налива с бордюрами (количество двухсторонних стояков налива с узлами учета определить проектом). Предусмотреть возможность слива автоцистерны с ближней к дренажной емкости площадки (технологический отсек с крышкой и узлом наполнения по типу УН);</li> <li>2. Резервуары стабильного конденсата РГС-200 - 2 шт;</li> <li>3. Блок насосной конденсата (с ЧРП) для перекачки конденсата к стоякам налива/раскачки РГС (необходимость насосной определить проектом, для исключения насосной рассмотреть применение самовсасывающих насосов АСН);</li> <li>4. Дренажная емкость с полупогружным насосом (объем и количество определить проектом);</li> <li>5. Канализационная емкость;</li> <li>6. Автоматическая система пожарной сигнализации и пожаротушения;</li> <li>7. Трубопровод стабильного конденсата от КС с УПГ (точку подключения определить проектом) до площадки налива. Предусмотреть прокладку трубопровода по территории объекта «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (далее по тексту ЦПС), проектируемого по отдельному наряд-заказу (шифр 1101/5) по технологическим эстакадам. Трубопровод возврата конденсата с площадки налива (от насосной конденсата или дренажных емкостей) до ЦПС – не предусматривать;</li> <li>8. Система электроснабжения: ВЛ-10кВ с отпайкой от ВЛ на камеру СОД, проектируемую в рамках объекта «Напорный нефтепровод Песцового месторождения» (шифр 1101/6), комплектная трансформаторная подстанция собственных нужд КТП СН-10/0,4кВ;</li> <li>9. Система автоматизации;</li> <li>10. Система молниезащиты, заземления и наружного освещения площадки налива;</li> <li>11. Технологические инженерные сети и кабельные эстакады площадки налива;</li> <li>12. Комплекс инженерно-технических средств охраны;</li> <li>13. Блок-бокс операторной с КПП.</li> </ol> <p>Предусмотреть установку плотномера и влагомера – на входе в парк РГС.</p> <p>Физико-химические свойства (ФХС) и объемы стабильного конденсата представлены в приложении №3.</p> <p>Площадку налива разместить на отсыпанной и спланированной территории МУПН Песцового месторождения, после её демобилизации. При необходимости, выполнить расширение площадки и</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>подъездов, согласовать с Заказчиком. Обзорная схема представлена в приложении №6. Состав сооружений уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком. Согласовать с Заказчиком технологическую схему и генеральный план. Технологическое оборудование предусмотреть в блочно-модульном исполнении, максимальной заводской готовности.</p>
<p>12</p>	<p>Потребность и требования к выполнению инженерных изысканий</p>	<p>Инженерные изыскания провести с учетом требований НТД и НМД указанных в приложении №1. Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. При проведении инженерных изысканий учесть ранее выполненные изыскания в районе работ. При необходимости выполнения дополнительных инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком объем таких изысканий и необходимость внесения изменений и корректировок. До выполнения полевых инженерных изысканий должны быть согласованы с Застройщиком предварительные генеральные планы, коридор коммуникаций, техническое задание и программа работ на проведение изысканий. Проектному институту обязательно согласовать с эксплуатирующей службой и энергоснабжающей организацией трассы инженерных изысканий и точки подключения. Для выполнения инженерных изысканий и до производства полевых работ проектного институту (изыскательской партии) оформить землеустроительные документы, подтверждающие легитимное использование земельного участка для проведения инженерных изысканий, рубки лесных насаждений, кустарников. Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии должен быть специалист по инженерным изысканиям обученный методами и приемами оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. Работы по инженерным изысканиям провести при присутствии специалистов независимого технического контроля за инженерными изысканиями, для этого оповестить Застройщика за 15 рабочих дней до момента выполнения полевых инженерных изысканий с целью возможности мобилизации технического надзора к месту проведения работ. Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи. <b>Инженерно-геодезические изыскания</b> Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями ВСН 30-81, СП 47.13330.2016 и СП 47.13330.2012 (в части пунктов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил), СП 11-104-97, ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инженерно-геодезические изыскания выполнить согласно п.3, п.4 ПП РФ от 24.11.2016 N 1240. Для создания планово-высотного обоснования необходимо использовать:</p>

	<p>- не менее 4-х пунктов ГГС в плане и не менее 5-ти пунктов ГГС по высоте);</p> <p>- 2-х частотные GPS/GLONASS приемники.</p> <p>Для контроля, использовать данные, полученные с референцной станции, установленной на УКПГ-16 Песцового месторождения. Файлы измерений запрашивать в службе главного маркшейдера ООО «Газпром добыча Уренгой».</p> <p>На местности закрепить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- трассу трубопровода;</li> <li>- ВЛ-10кВ от точки подключения до КТП СН-10/0,4кВ (По одному фидеру закрепляются углы и створные знаки, параллельные закрепляются только на углах. В случае увеличения расстояния между трассами более 50 м, параллельные фидеры закрепляется полностью);</li> </ul> <p>Расстояние между створными знаками по трассам не должно превышать 300 м.</p> <p>Выносными знаками закрепляются начало и конец трасс, углы поворота трасс: первый знак на расстоянии не менее 30 м, второй - не далее 50м. Обозначить соответствующей маркировкой масляной краской.</p> <p>Створность закрепительных знаков по трассам <math>180^{\circ} \pm 30</math> секунд.</p> <p>Оси трасс закрепить металлическими уголками длиной не менее 1,5 - 2м, заглубление в грунт не менее 1,0м. Обозначить опознавательной вехой с соответствующей маркировкой масляной краской.</p> <p>Участки трасс на переходах через естественные и искусственные препятствия должны быть закреплены створными знаками с каждой стороны перехода в пределах видимости.</p> <p>В районе площадки на расстоянии не более 150 м. заложить грунтовые репера по типу 150 оп. знак, совмещая их с развитием опорной сети. Закладку грунтовых реперов выполнить в местах пересечения осей строительной сетки, располагая в местах наибольшей сохранности за зоной СМР. Конструкцию, количество и места закладки согласовать с заказчиком.</p> <p>По трассам выполнить закладку грунтовых реперов по типу 150 оп. знак, совмещая их с развитием опорной сети, расстояние между реперами принять согласно нормативных документов.</p> <p>Рядом с грунтовыми реперами установить опознавательные знаки, высотой не менее 1.5 м.</p> <p>Количество и места установки грунтовых реперов согласовать с заказчиком.</p> <p>Известить Заказчика в письменной форме, не менее чем за 7 дней до начала сдачи закрепительных знаков и реперов, установленных при производстве инженерно-геодезических изысканий трасс и площадки.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания сдать представителю Заказчика (в маркшейдерско-геодезический отдел), с предоставлением: схемы закрепления, ведомостей закрепленных знаков, ведомости пересечения коммуникаций с указанием владельцев (при наличии) каталогов координат и высот закрепленных знаков, схемы планово-высотного обоснования, кроков, фотографий грунтовых реперов до и после закладки, фотографий створных знаков, фотографий используемых пунктов ГГС с названиями (на каждый пункт по четыре снимка, наружный знак по четырем направлениям) цифровую модель местности в формате AutoCAD, MapInfo, исходные файлы спутниковых измерений в формате RINEX,</p>
--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>проект обработки спутниковых измерений. Отчет должен содержать ссылку на письмо о предоставлении используемых пунктов ГГС.</p> <p>Материалы инженерно-геодезических изысканий в электронном виде в формате AutoCAD, Mapinfo передать Заказчику в системе координат кадастрового учета, в балтийской системе высот 1977 г.</p> <p>Отчетные материалы по инженерным изысканиям выпустить в условной системе координат, в балтийской системе высот 1977г.</p> <p>По завершению полевых работ приложить согласованный с представителями эксплуатирующих организаций акт о правильности нанесения и достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций в отчет инженерных изысканий.</p> <p>В процессе подготовительных работ осуществить сбор сведений о картографической и геодезической обеспеченности территории (топографические карты и планы).</p> <p><b>Инженерно-геологические изыскания.</b> Выполнить инженерно-геологические работы в соответствии с СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», Часть I - IV, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная версия СНиП 11-02-96), другими действующими нормативными документами.</p> <p>Геофизические исследования выполнить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 часть VI, ГОСТ 9.602-2016, и РСН 64-87.</p> <p><b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b> Выполнить инженерно-гидрометеорологические работы в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», а также нормативных документов Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).</p> <p><b>Инженерно-экологические изыскания</b> Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 При проведении ИЭИ: - выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории; - дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению; - осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.</p> <p>Особые условия и прочие требования к производству инженерно-экологических изысканий: Картографический материал выполнить в формате Mapinfo или ArcGIS. Предоставить информацию о необходимости снятия плодородного слоя почвы.</p> <p><b>Историко-культурные исследования.</b> До выполнения работ получить заключение от государственного органа охраны объектов культурного наследия о наличии/отсутствии на исследуемой территории</p>
--	---

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>объектов культурного наследия. В случае получения предписания на проведение историко-культурной экспертизы выполнить комплекс историко-культурных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных документов согласно приложения №1.</p> <p>По итогам ИКИ должны быть предоставлены положительный акт государственной историко-культурной экспертизы и справка об отсутствии/наличии объектов культурного наследия.</p>
13	Особые условия строительства	<p>Район Крайнего Севера, наличие многолетнемерзлых грунтов, наличие погребенных льдов и карстовых явлений. Восприимчивость природной среды к техногенным воздействиям. Выполнить теплотехническое обоснование использования ММГ оснований.</p>
14	Идентификационные признаки объекта строительства	<p>Проектному институту после согласования генеральных планов и определения объектов (зданий и/или сооружений) заполнить таблицу идентификации зданий и сооружений с указанием уровня ответственности зданий и сооружений определённого согласно действующему законодательству ФЗ №384 от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Уровень ответственности зданий и сооружений должен быть определен с учетом оптимальности и минимизации затрат и металлоемкости сооружений.</p> <p>Объект строительства планируется к включению в состав поставленного на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду I-ой категории «Объекты добычи нефти и газа в пределах нефтяной оторочки Песцового лицензионного участка» №71-0189-001098-П.</p>
15	Выделение этапов, строительства	<p>Строительство и ввод объекта в эксплуатацию предполагается одним этапом.</p>
16	Требования к вариантной проработке и формированию основных технических решений	<p>Отсутствуют</p>
17	Требования к технологическим решениям	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями законодательных документов и нормативно-правовых актов действующих на территории РФ и НМД Компании указанных в приложении №1, и должны обеспечивать показатели воздействия на окружающую среду не превышающие установленные технологические показатели НДТ.</p> <p>Предусмотреть автоматическую систему пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения и управления эвакуацией с учетом максимального использования существующих систем объектов «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5) и «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19), проектируемых по отдельным нарядам-заказам.</p> <p>Проектом предусмотреть теплоизоляцию, электрообогрев оборудования и систем трубопроводов (необходимость использования подтвердить тепло-гидравлическими и технико-экономическими расчетами).</p> <p>При выборе оборудования и технологий учесть утвержденные ИТС по НДТ, выбор согласовать с Заказчиком.</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

7

		<p>Принятые технологии, оборудование должны обеспечивать удельные показатели воздействия на окружающую среду, соответствующие Технологическим показателям НДТ, согласно утвержденным справочникам ИТС и Приказам МПР России</p> <p>В случае превышения ТП по проектируемому объекту/источнику НВОС над ТП утвержденными Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, предоставить Заказчику аргументированное обоснование причин превышения, а также предложения по технологиям и оборудованию, направленные на обеспечение соблюдения ТП, для отражения в проекте.</p> <p>Согласовать технологическую схему и генеральный план проектируемого объекта.</p>
18	Требования к применению типовых проектных решений, типовых технических требований, типовых технических решений.	<p>При разработке проектно-сметной документации учесть типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования и типовые технические решения согласно КТ-517 (Приложение №2).</p> <p>При невозможности применения какой-либо позиции, согласно приложению №2 предоставить технико-экономическое обоснование нецелесообразности и/или невозможности ее применения, в котором должны быть отображены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономическая оценка удорожания проектирования и процедур закупки, связанных с отказом или отклонением от типовой документации;</li> <li>- описание возможных последствий их реализации и примерный расчет экономических потерь;</li> <li>- описание возможных рисков заказчика (технико-технологических, экономических, социальных и пр.), обусловленных применением типовой документации на данном конкретном объекте капитального строительства.</li> </ul>
19	Требования к режиму предприятия	<p>Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.</p> <p>Организация работы персонала – вахтовый метод.</p>
20	Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	<p>Раздел разработать в соответствии с требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в приложении №1.</p> <p>Архитектурно-строительные решения для зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геокриологических условий района строительства.</p> <p>Объемно-планировочные решения, внутреннюю и наружную отделку предусмотреть в соответствии НТД действующей на территории РФ. Цветовые решения фасадов зданий и сооружений выполнить в соответствии с фирменным стилем Группы компании ГПН.</p> <p>При проектировании использовать конструкции установок, зданий и сооружений из блоков транспортных габаритов: скид, блок-боксы и блок-контейнеры на самонесущей модульной раме (основании). При необходимости (превышении габаритов здания) с разделением на несколько блоков.</p> <p>Установки, здания сооружения и строительные конструкции должны быть максимальной заводской готовности (оборудование и системы полностью смонтированы в рабочее положение и испытаны) Сети технологические смонтированы и испытаны (или в виде крупноузловых конструкций). При</p>

		<p>необходимости оборудование и системы должны быть переведены в транспортное положение.                  Применять компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду.                  На начальном этапе проектирования разработать карточку строительных конструкций и согласовать с Застройщиком.                  Систему геотехнического мониторинга запроектировать в соответствии с актуализированными «Техническими условиями на разработку раздела проектной документации по геотехническому мониторингу».                  При проектировании учесть требование, что работы по монтажу оборудования, проведение ПНР и все остальные виды работ выполняемые на высоте более 1,8 метров, должны производиться в соответствии с требованиями Приказа Минтруда России от 16.11.2020 №782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» в части организации систем страховки от падения с высоты, а именно – при наличии технологических проемов, а так же перильных ограждений в зоне производства работ, где существуют риски падения с высоты, предусмотреть анкерные точки и места крепления страховочных систем. Типы и конструкции страховочных систем предусмотреть в соответствии с условиями проведения работ.                  Металлоемкость проекта при разработке проектно-сметной документации свести к минимальному объему, но с учетом обеспечения надежности объекта при его эксплуатации. При уменьшении металлоемкости особенно обратить внимание на следующие позиции:                  - шаг опор при проектировании эстакад;                  - устройство свайного поля под блочные, площадочные объекты;                  - панельные ограждения по периметру проектируемого объекта;                  - площадь площадок обслуживания;                  - применение свайных (в том числе безростверковых) и плитных фундаментов, минимизирующих затраты труда и «мокрые» процессы;                  - подбор наиболее экономичного и надежного проектного решения свайных фундаментов (параметры и шаг свай), обеспечивающего наиболее полное использование прочностных и деформационных характеристик грунтов и физико-механических свойств материалов фундаментов;                  - применение рациональных профилей проката, эффективных сталей и типов соединений, имеющих минимальные сечения и удовлетворяющие требованиям строительных норм и правил;                  - соблюдение при выборе строительных изделий и материалов для сооружений, размещаемых на одной площадке, требований общеплощадочной унификации;                  - обеспечение технологичности и наименьшей трудоемкости изготовления, транспортирования и монтажа конструкций;</p>
21	Требования к системам водоснабжения	<p>Проектирование объектов системы водоснабжения выполнить на основании требований законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в приложении №1.                  Разработку проектно-сметной документации выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями и согласно техническим условиям, в том числе и на</p>

		<p>присоединение к существующим коммуникациям и сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования. При необходимости технические условия на водоснабжение (источники) на периоды строительства и эксплуатации объекта запросить у Заказчика отдельным письмом. Все проектные решения в части водоснабжения согласовать с Застройщиком. Предусмотреть систему водоснабжения с учетом максимального использования существующих систем объектов «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5) и «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19).</p>
22	Требования к системам водоотведения	<p>Проектирование объектов системы водоотведения выполнить на основании требований законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в приложении №1. При необходимости технические условия на отвод (утилизацию) стоков объекта на периоды строительства и эксплуатации запросить у Заказчика отдельным письмом. Предусмотреть систему водоотведения с учетом максимального использования существующих систем объектов «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5) и «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19).</p>
23	Требования к системам отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепловым сетям	<p>Проектирование объектов системы отопления, вентиляции, кондиционирования выполнить на основании требований законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в приложении №1. Технические решения, применяемые при разработке проектно-сметной документации должны обеспечивать на объектах: - нормируемые параметры микроклимата и концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений; - нормируемые уровни шума и вибраций при работе оборудования и систем теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования согласно СП 51.13330; - нормируемое качество воздуха; - охрану атмосферного воздуха от вентиляционных выбросов вредных веществ; - ремонтпригодность систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования. При разработке ПСД предусмотреть мероприятия, обеспечивающие устойчивую, безаварийную работу систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Системы отопления и вентиляции должны быть оборудованы приборами контроля и управления. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования выбирать с учётом требований безопасности, изложенных в нормативных документах органов государственного надзора, а также инструкций предприятий - изготовителей оборудования, арматуры и материалов. Параметры микроклимата при отоплении и вентиляции помещений следует принимать по НТД указанных в приложении №1, для обеспечения параметров воздуха в</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>пределах допустимых норм в обслуживаемой или рабочей зоне помещений.                  Предусмотреть кондиционирование воздуха в проектируемых помещениях для обеспечения параметров микроклимата и качества воздуха в пределах оптимальных норм или в пределах допустимых норм, если они не могут быть обеспечены вентиляцией в теплый период года без применения искусственного охлаждения воздуха.                  Разработку проектно-сметной документации выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями и согласно техническим условиям, в том числе и на присоединение к существующим коммуникациям и сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования. Все проектные решения в части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха согласовать с Застройщиком.                  Во всех помещениях площадки налива отопление выполнить с применением электронагревателей.</p>
<p>24</p>	<p>Требования к автоматизации, системам управления технологических процессов и информационным технологиям</p>	<p>Проектирование объектов автоматизации, автоматизированных систем управления технологических процессов и информационных технологий выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- М-15.05.01.01-01 «Концепция автоматизации БРД»;</li> <li>- М-15.05.01.01-02 «Общие типовые технические требования на объект автоматизации»;</li> <li>- М-15.05.02.01-01 «Архитектура систем промышленной автоматизации»;</li> <li>- Присвоить TAG номера согласно ГОСТ 21.208-2013, Приложение Б;</li> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- техническими требованиями на АСУ ТП (в соответствии с приложением №9 к настоящему заданию на проектирование);</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в приложении №1 к настоящему заданию на проектирование);</li> <li>- техническими решениями, принятыми по объектам: «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5); «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19);</li> </ul> <p>В объемах данного задания на проектирование в части автоматизации выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексную автоматизацию (Полевой уровень КИП) в полном объеме;</li> <li>- подготовку исходных данных и согласование технических решений проектируемого объекта с иными проектными организациями (взаимодействие будет производиться по непосредственному запросу через Заказчика или Генерального проектировщика);</li> <li>- техническую экспертизу разработанной конструкторской документации поставщика АСУ (включая привязку к полевому уровню и проверку разделов документации на соответствие разработанным техническим требованиям).</li> </ul> <p>Структурную схему АСУ согласовать с Застройщиком на стадии ПД.                  Технические задания на разработку АСУТП и иных систем, перечень применяемого оборудования и средств автоматизации до разработки РД согласовать с Застройщиком.</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>Разработчикам автоматизированных систем управления технологическими процессами обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие (интеграцию) программного обеспечения и (или) программно-аппаратных средств систем автоматизации со средствами (системами) защиты информации с целью реализации мер по аудиту безопасности, обеспечению целостности и доступности;</li> <li>- приоритетное применение в составе подсистемы безопасности объекта критической информационной инфраструктуры средств защиты информации, встроенных в программное обеспечение и (или) программно-аппаратные средства автоматизированных систем управления технологическими процессами и сертифицированных на соответствие требованиям по безопасности или прошедших оценку соответствия в форме испытаний или приемки.</li> </ul> <p>В составе проектных решений на оборудование КИП разработать опросные листы с указанием технических характеристик (без привязки к конкретному производителю и с учетом стратегии импортозамещения). Номенклатуру оборудования автоматизации следует разрабатывать на основе технических средств российского производства (с высоким уровнем локализации), при полном соответствии установленным техническим требованиям. В случае применения импортного оборудования, подготовить соответствующее обоснование, подтверждающее отсутствие альтернативных решений.</p> <p>Проектными решениями предусмотреть интеграцию проектируемых компонентов систем и компонентов систем верхнего уровня АСУЭ, АСУТП, АСПСиПТ проектов «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5); «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19);</p> <p>В качестве инженерной среды разработки и конфигурирования Системы использовать решения разработчика АСУТП принятые по проектам «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5); «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19);</p> <p>Все разрабатываемые технические задания (частные технические задания), технические требования на создание информационных систем, автоматизированных систем управления, систем автоматического управления должны содержать раздел «Требования по информационной безопасности», в котором должны быть заданы требования к обеспечению информационной безопасности. Указанные документы необходимо согласовать с Блоком корпоративной защиты ООО «Газпромнефть-Заполярье».</p> <p>Общее и базовое программное обеспечение, используемое в АСУ ТП, должны иметь соответствующие заключения на совместимость со средствами защиты информации, включая заключение на совместимость со средствами предотвращения проникновения, обнаружения внедрения и нейтрализации вредоносного программного обеспечения (антивирусного ПО).</p> <p>Разработчикам автоматизированных систем управления технологическими процессами:</p> <p>представить в составе эксплуатационной документации заключения о совместимости общего и специального (прикладного) программного обеспечения</p>
--	---

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>автоматизированных систем управления технологическими процессами, со средствами защиты информации, включая заключения на совместимость со средствами предотвращения проникновения, обнаружения внедрения и нейтрализации вредоносного программного обеспечения (антивирусного программного обеспечения).</p>
<p>25</p>	<p>Требования к системам связи</p>	<p>Проектирование системы связи выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ТПР-15.03.02-05 «Система подвижной голосовой связи стандарта TETRA»;</li> <li>- ТПР-15.03.02-04 «Каналы связи беспроводного широкополосного доступа»;</li> <li>- ТПР-15.03.02-01 «Каналы радиорелейной связи»;</li> <li>- ТПР-15.05.02.01-68 «Строительство транспортных сетей для цифровых месторождений дочерних обществ»;</li> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в приложении №1 к настоящему заданию на проектирование).</li> <li>- техническими решениями, предусмотренными проектом «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5).</li> </ul> <p>Проектным институтом при необходимости сбора и подготовки исходных данных, производятся следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта;</li> <li>- проработка системно-сетевых решений по обеспечению взаимной увязки проектируемых средств, линий и сооружений связи с существующими сетями с учётом резервирования трактов передачи информации, а также формирования обходных путей;</li> <li>- выделение очередей строительства сетей связи для начального и последующего этапов строительства.</li> </ul> <p>Предусмотреть организацию отдельных каналов связи для проектируемых систем автоматизации.</p> <p>При необходимости предусмотреть телефонизацию помещений, предназначенных для временного или постоянного размещения персонала.</p> <p>Предусмотреть систему громкоговорящей связи, предусмотреть подключение к системе ГГС, предусмотренной проектом «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5);</p> <p>Предусмотреть источник бесперебойного питания средств связи на время не менее 4 часов.</p> <p>В качестве основного канала связи принять ВОЛС, резервный канал связи определить проектом.</p> <p>Для проектирования раздела технологическая связь использовать технические решения проекта «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5), «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19);</p> <p>В случае привлечения подрядной организации для разработки раздела «Технологическая связь», согласовать данную организацию с Заказчиком.</p> <p>Проектные решения в области связи и технические характеристики оборудования согласовать с Застройщиком.</p> <p>Перечень применяемого оборудования до разработки РД согласовать с Застройщиком.</p>

		<p>Система технологического видеонаблюдения должна быть выполнена с учетом «Концепции решения системы видеонаблюдения за технологическими операциями» ПАО «Газпром нефть».</p> <p>Проектирование выполнить с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).</p>
<p>26</p>	<p>Требования к обеспечению единства измерений и контролю качества продукции</p>	<p>Проектирование разделов проектной документации по обеспечению единства измерений и контролю качества продукции выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в приложении №1 к настоящему заданию на проектирование).</li> </ul> <p>Состав и содержание метрологического обеспечения в проектной и/или рабочей документации должны быть разработаны с учетом действующих нормативных требований. При проектировании объектов должны применяться средства измерений отечественного (предпочтительно) или иностранного производства, прошедшие ведомственные и государственные испытания с целью утверждения типа СИ и внесенные в Государственный реестр средств измерений; Пояснительная записка «Метрологическое обеспечение», должна включать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие положения.</li> <li>- измерительные каналы и каналы управления.</li> <li>- решения по обеспечению требуемого быстродействия и периодичности измерений и выдачи управляющих воздействий.</li> <li>- решения по обеспечению требований к точности измерений и поддержания параметров на заданном уровне.</li> <li>- решения по совместимости проектируемой системы верхнего уровня.</li> <li>- определение вида метрологического контроля средств измерений.</li> </ul> <p>Проектирование систем измерения количества газа и нефти выполнить по отдельному ТТ.</p> <p>Место расположения, количество линий, класс точности и др. тех характеристики и параметры определить на основании утверждённой технологической схемы. Данные внести в ТТ на системы измерения.</p> <p>ТТ на системы измерения согласовать с Заказчиком.</p> <p>Средства измерений должны иметь Сертификат об утверждении типа и внесены в Государственный реестр средств измерений, в соответствии со статьей 14 Закона «Об обеспечении единства измерений» и приказа Минпромторга России от 30.11.2009 №1081 «Об утверждении порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа, порядка утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений, порядка выдачи свидетельств об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, установления и изменения срока действия указанных свидетельств и интервала между поверками средств измерений, требований к знакам утверждения типа</p>

		<p>стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь сертификат соответствия для взрывозащищенного оборудования;</li> <li>- сертификаты об утверждении типа СИ и внесении в Госреестр с описанием типа СИ с действующим сроком действия на дату поставки;</li> <li>- срок действия свидетельства о поверке, на момент поставки, должен составлять не менее 80% от всего срока действия.</li> </ul> <p>Раздел должен устанавливать требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к организации измерений по проекту в целом, по объектам, устанавливать требования к средствам измерений, измерительным системам, метрологической экспертизе проекта, объему разрешительной, технической и эксплуатационной документации, требования к условиям эксплуатации, организации поверки/калибровки, техобслуживания;</li> <li>- требования к метрологическим характеристикам средств измерений.</li> </ul> <p>Основные решения по организации измерений представить и согласовать с Застройщиком.</p> <p>Проектирование выполнить с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).</p>
<p>27</p>	<p>Требования к системам энергообеспечения</p>	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД м НМД указанной в приложении №1.</p> <p>Электроснабжение выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, Стандартов Группы компании ГПН.</p> <p>Проектные решения должны учитывать требования законов, норм и правил в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, для чего в проектной документации разработать соответствующий раздел.</p> <p>Номенклатура и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Заказчиком.</p> <p>Категорию электроснабжения определить проектом с учетом требований НТД.</p> <p>Источник электроснабжения площадки налива определить проектом, согласовать с Заказчиком.</p> <p>Технические условия на электроснабжение выдаются Заказчиком после согласования схемы электроснабжения.</p> <p>Проектная организация готовит и направляет в адрес Заказчика запрос для получения ТУ от Заказчика либо от сторонней организации.</p> <p><b>КТП СН-10/0,4 кВ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технические решения, принятые при проектировании должны соответствовать требованиям ТТТ-01.08-01 «Типовые технические требования на изготовление и поставку Комплектной трансформаторной подстанции 6(10)/0,4кВ с НКУ (ЩСУ) для площадных объектов»;</li> <li>• в КТП СН предусмотреть место для размещения системы электрообогрева трубопроводов;</li> <li>• КТП СН предусмотреть блочно-модульного исполнения.</li> </ul> <p><b>Кабельные сети:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прокладку кабельных линий предусмотреть по кабельным эстакадам;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• применить кабели с изоляцией из этиленпропиленовой резины, климатические характеристики кабельной продукции, проложенной на кабельных эстакадах должны быть в хладостойком исполнении и окружающего воздуха до обеспечивать возможность ее монтажа при температуре минус 30°С в соответствии с ТТТ-01.08.40;</li> </ul> <p><b>Требования к освещению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в помещениях предусмотреть освещение рабочее (светильники напряжением 230 В, от ЩСН), аварийное, ремонтное освещение с использованием переносных светильников через трансформатор напряжения 220 В/12 В (перечень помещений с ремонтным освещением согласовать с Заказчиком). Светильники применить светодиодные.</li> <li>• наружное освещение напряжением 230 В переменного тока, светодиодные светильники и светодиодные прожектора на прожекторных мачтах для освещения площадки налива;</li> <li>• управление прожекторами на прожекторных мачтах предусмотреть в автоматическом (от ящика управления освещением ЯУО с фотореле) и ручном режиме.</li> </ul> <p><b>Требования к системе заземления и молниезащите:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предусмотреть систему молниезащиты согласно действующих норм НТД;</li> <li>• молниезащиту выполнить стержневыми молниеприемниками размещенными на прожекторных мачтах типа МЛУ;</li> <li>• технические решения, принятые при проектировании должны соответствовать требованиям ТТТ-01.07.03-03 «Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования. Прожекторные мачты, мачты связи, молниеотводы»;</li> <li>• Систему заземления выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами. Для доведения сопротивления заземляющего устройства до нормативных значений применить активные необслуживаемые заземлители.</li> </ul>
<p>28</p>	<p>Требования энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</p>	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанной в приложении №1 с учетом наилучших доступных технологий, применяемых в отнесенных к областям применения видах хозяйственной и (или) иной деятельности, которые описаны в опубликованных ИТС по НДТ.</p> <p>В разделе представить сводные показатели энергоэффективности принятых решений в соответствующих частях проекта. Сводные показатели должны быть сопоставлены с нормативными показателями удельного расхода энергии.</p> <p>В текстовой части раздела должны содержаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общая энергетическая характеристика запроектированного объекта;</li> <li>- сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии;</li> <li>- описание технических решений строительных конструкций, расчетные теплофизические показатели по которым отличны от показателей СП 50.13330;</li> <li>- принятые решения по системе отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сведения о наличии приборов учета и регулирования, обеспечивающих эффективное использование энергии;</li> </ul>

		<p>- информация о выборе и размещении источников энергоснабжения объекта. В необходимых случаях приводится технико-экономическое обоснование энергоснабжения от автономных источников энергии вместо централизованных;</p> <p>- сопоставление проектных решений и технико-экономических показателей в части энергопотребления с требованиями норм.</p>
<p>29</p>	<p>Требования к системам безопасности и охране объектов</p>	<p>1. Общие требования</p> <p>В решениях по системам безопасности использовать оборудование и программное обеспечение отечественного происхождения. В исключительных случаях при отсутствии отечественных аналогов с необходимыми функциональными, техническими и эксплуатационными характеристиками может быть рассмотрен вопрос о применении оборудования и программного обеспечения импортного производства на основании заключения о невозможности его замены.</p> <p>В пояснительной записке к сметной документации и в сводном сметном расчете на строительство указать отдельными строками затраты, включая лимитированные, на оснащение объектов инженерно-техническими средствами охраны и системами обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Для разработки разделов проектной и рабочей документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по ИТСО - привлекать организации, сертифицированные в системе добровольной сертификации «ИНТЕРГАЗСЕРТ»;</li> <li>• по Информационной безопасности - привлекать организации, согласно резолюции Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 24.01.2013 №01-135 и письма Службы корпоративной защиты ОАО «Газпром» от 09.04.2014 № СКЗ-2356, либо дочерние общества ПАО «Газпром нефть».</li> </ul> <p>Организации, привлекаемые для разработки разделов проектной и рабочей документации по ИТСО и раздела по информационной безопасности, должны быть предварительно согласованы со службой корпоративной защиты Заказчика.</p> <p>2. Требования по ИТСО</p> <p>При разработке проектных решений по оснащению объектов инженерно-техническими средствами охраны руководствоваться требованиями СТО Газпром 4.1-3-006-2018, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98 и от 22.10.2014 № 492 и обеспечить выполнение технических требований, согласованных с подразделением корпоративной защиты ООО «Газпромнефть-Заполярье» (запросить у Заказчика дополнительно на этапе проектирования).</p> <p>3. Требования по Информационной безопасности</p> <p>Разработать раздел «Решения по обеспечению информационной безопасности» с учетом требований законодательства Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения безопасности и технической защиты информации, локальных нормативных актов ПАО «Газпром» и требований комплекса стандартов СТО Газпром 4.2.x «Корпоративная система нормативно-</p>

		<p>методических документов в области комплексных систем безопасности объектов ОАО «Газпром».</p> <p>В составе проектной документации предусмотреть обследование объекта (анализ исходных данных и иной информации) и подготовку отчета, разработку модели угроз безопасности, проекта Акта классификации объектов защиты и иной необходимой документации.</p> <p>На стадии рабочей документации разработать эксплуатационную документацию и документацию для проведения испытаний по системам информационной безопасности, размер затрат на разработку документации определить в соответствии с «Порядком формирования стоимости проектно-изыскательских работ для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», утвержденным 12.10.2015 заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым.</p> <p>Для создаваемых в рамках проекта объектов критической информационной инфраструктуры реализовать подсистемы информационной безопасности с учетом определенной категории значимости, модели угроз и требований приказов ФСТЭК России и ФСБ России, принятых во исполнение Федерального закона от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». Решения по подсистемам безопасности объектов критической информационной инфраструктуры изложить в отдельных разделах проектной документации.</p> <p>При формировании решений по информационной безопасности необходимо учесть требования пункта 24 настоящего задания в части планируемой интеграции АСУ ТП проектируемого объекта с АСУ ТП смежных объектов.</p> <p>Проектирование подсистемы безопасности автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) выполнить в соответствии с техническими требованиями (Приложение 10)</p> <p>Проектирование подсистемы безопасности информационно-управляющей системы производственно-хозяйственной деятельности (ИУС ПХД) выполнить в соответствии с техническими требованиями (Приложение 11).</p> <p>В решениях по системам безопасности использовать оборудование и программное обеспечение отечественного происхождения. В исключительных случаях при отсутствии отечественных аналогов с необходимыми функциональными, техническими и эксплуатационными характеристиками может быть рассмотрен вопрос о применении оборудования и программного обеспечения импортного производства на основании заключения о невозможности его замены.</p> <p>В пояснительной записке к сметной документации и в сводном сметном расчете на строительство указать отдельными строками затраты, включая лимитированные, на оснащение объектов инженерно-техническими средствами охраны и системами обеспечения информационной безопасности.</p>
30	Требования по промышленной	Разработать требования по режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с требованиями законодательства РФ об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-

	<p>безопасности, условиям, охране и гигиене труда</p>	<p>эпидемиологическом благополучии населения, указанных в Приложении №1.</p>
<p>31</p>	<p>Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий, мероприятий по охране окружающей среды и результатам оценки воздействия на окружающую среду</p>	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД, указанной в Приложении 1, а также в соответствии с Техническими условиями по природоохранному направлению (Приложение №8), с учетом наилучших доступных технологий, применяемых в отнесенных к областям применения видах хозяйственной и (или) иной деятельности, которые описаны в опубликованных ИТС по НДТ.</p> <p>Определить категорию проектируемого объекта в соответствии критериям отнесения к объекту НВОС. Категорию установить по каждому планируемому объекту, источнику НВОС, согласовать с Заказчиком.</p> <p>В случае отнесения объекта строительства как ОНВОС к первой категории, либо включения в эксплуатируемый объект I категории, проектному институту необходимо осуществлять проектирование объектов капитального строительства с учетом требований законодательства в отношении применения НДТ.</p> <p>Оформить отдельным разделом сведения о применении НДТ на проектируемом объекте, в котором отразить:</p> <p>Сведения и перечень по применяемым ИТС по НДТ в соответствии областям применения НДТ;</p> <p>Сведения и перечень по НДТ, применяемым на проектируемом объекте капитального строительства, с указанием объектов применения, описанием результатов воздействия на ОПС, определением ТП НДТ для оценки.</p> <p>При рассмотрении применения в проекте НДТ соответствующих ИТС указывается аргументированное обоснование принятого решения с технико-экономическим обоснованием и выполнением оценки данной технологии в порядке, описанном в ИТС данного направления, а также с учетом методических рекомендаций Приказа Минпромторга России от 23.08.2019 №3134 «Об утверждении методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии». Если технология, представленная в проекте, относится к перспективным технологиям (не имеет на момент издания актуальной версии справочника двух и более внедрений), указывается аргументированное обоснование принятого решения с технико-экономическим обоснованием и выполнением оценки данной технологии в порядке, описанном в ИТС данного направления. Применяемые НДТ согласовать с Заказчиком.</p> <p>В случае не возможности применения НДТ, указанных в соответствующих ИТС, в проекте указывается аргументированное обоснование неприменения. В случае неприменения НДТ по причине отсутствия экономической эффективности ее внедрения и эксплуатации, выполнить технико-экономическое обоснование, согласовать с Заказчиком.</p> <p>При проектировании оформить отдельным разделом:</p> <p>Расчеты технологических нормативов, на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей НДТ, установленных нормативными документами в области охраны окружающей среды на основе ИТС по НДТ.</p> <p>Выполнить сопоставление технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>(источнике), оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, технологию с показателями НДТ, описанных в соответствующих ИТС по НДТ, для всех источников.</p> <p>Выполнить расчеты нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ; нормативов допустимых физических воздействий; обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.</p> <p>В случае проектирования объектов, подлежащих получению заключения Государственной Экологической экспертизы, разработать отдельным томом раздел ОВОС в соответствии с действующими нормативными и законодательными актами.</p> <p>Разработать подраздел «Охрана водных биологических ресурсов» с предоставлением расчета ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам и рыбным запасам, в том числе при проведении гидроиспытаний и буровзрывных работ (при наличии), согласовать расчет с Заказчиком и со всеми заинтересованными контрольно-надзорными органами.</p> <p>Разработать программу производственного экологического контроля (мониторинг) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объектов. Разработать дополнения к существующей программе локального экологического мониторинга в соответствии с требованиями.</p> <p>В разделе «Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха» на объектах, включающие в себя установки по сжиганию, рассеиванию попутного нефтяного газа предусмотреть расчет выбросов загрязняющих веществ и сумму платежей с учетом Постановления Правительства РФ от 08.11.2012 №1148 (ред. от 28.12.2017) «Об особенностях исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду при выбросах в атмосферный воздух загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа».</p> <p>В разделе компенсационные выплаты и сводном сметном расчете предусмотреть платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду на период «Строительство» и «Эксплуатация».</p> <p>Разработать и согласовать программу компенсационных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на водные биологические ресурсы и их среду обитания. Проект согласовать с органами Рыболовства, Службой по охране, контролю и регулирования использования объектов животного мира и среды обитания (при необходимости) и с другими заинтересованными лицами при их наличии.</p> <p>Выполнить расчеты по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации.</p> <p>Оценить воздействие от реализации рассматриваемого проекта на почвы, грунтовые воды, растительность, животный мир, воздушную среду, население и т.д.</p> <p>Разработать мероприятия по обращению с отходами производства и потребления и водоотведению на период «Строительство» предусмотреть использование мобильных</p>
--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>установок по обезвреживанию отходов потребления и очистке сточных вод;</p> <p>Разработать раздел, установленный на основании исходной информации по существующим комплексам по накоплению, утилизации отходов производства, а также наличии договоров передачи отходов производства для размещения на полигонах муниципальных и/или других компаний соответствующего профиля;</p> <p>Разработать намечаемые для внедрения природоохранные мероприятия.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по сбору, размещению и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.</p> <p>При разработке подраздела условно разделить на три группы и описать способы их утилизации:</p> <p>а) отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов;</p> <p>б) отходы, образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов;</p> <p>в) отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации;</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии объектов культурного наследия. Выполнить в составе проекта «Охрана объектов культурного наследия» отдельным томом, на основании археологического обследования, провести историко-культурную экспертизу (при необходимости и по результатам официальных данных, уполномоченного органа исполнительной власти и субъекта РФ о наличии на отведенном участке объектов культурного наследия и необходимости проведения обследования на стадии проектирования, до начала строительных работ).</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии территорий традиционного природопользования и проживания коренных малочисленных народов, наличие фермерских хозяйств. Учесть влияние на местное население и коренные малочисленные народы Севера. В случае отсутствия на территории проведения работ предоставить информацию о ближайших родовых угодьях.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии ООПТ федерального, регионального и местного уровней, а также предоставят информацию по ООПТ резерватам (если такие имеются).</p> <p>Предоставить информацию о возможных пересечениях с особо охраняемыми природными территориями. Также при отсутствии пересечения указать расстояние до ближайших ООПТ.</p> <p>Отразить в разделе мероприятий по охране окружающей среды требования к подрядной организации в части получения разрешительной природоохранной документации на производство работ и осуществление платежей за негативное воздействие на окружающую среду.</p>
32	Требования к мероприятиям гражданской обороны, и предупреждению чрезвычайных ситуаций	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД, указанной в Приложении №1.</p> <p>Подготовить и согласовать с Заказчиком запрос на выдачу исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по форме, приведенной в ГОСТ Р 55201-2012 от 26.11.2012.</p>

		<p>Проектную документацию разработать в соответствии с выданными исходными данными.</p> <p>Разработку инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций выполнить в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с исходными данными и требованиями, выданными территориальными органами МЧС, а также в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».</p> <p>Сделать соответствующие запросы в ЕДДС района на выдачу необходимых технических условий и подтверждения наличия технических возможностей, позволяющие обеспечить сопряжение с дежурно-диспетчерскими службами объектов, расположенных на территории района. Проектной организации обеспечить выполнение данных технических условий.</p> <p>При выполнении проектно-изыскательских работ учитывать схему передачи оперативной информации о происшествиях на объектах.</p>
33	Требования по пожарной безопасности	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД, указанными в Приложении №1.</p> <p>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнить отдельным разделом.</p> <p>Объемно-планировочные, конструктивные решения, степень огнестойкости здания предусмотреть с учетом категории производств по взрывопожарной, пожарной опасности и функциональной пожарной опасности.</p> <p>Степень огнестойкости указать для каждого элемента здания (фундамент, стены, перегородки, перекрытия).</p> <p>Проектная документация на здание, сооружения, инженерное оборудование и строительные материалы должна содержать пожарно-технические характеристики, предусмотренные Федеральным законом от 22.06.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p> <p>Противопожарные расстояния между объектами строительства предусмотреть в соответствии с требованиями, изложенными в СП 4.13130.2013, утвержденными приказом МЧС России от 18.07.2013г. №474, Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденными 15.12.2020г., СП 231.1311500.2015 Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС России от 17.06.2015г. №302.</p> <p>Определить категории по взрывопожарной и пожарной опасности и классы пожароопасных и взрывоопасных зон в зданиях, помещениях и наружных технологических установках в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p> <p>При проектировании блок-боксов, модулей, контейнеров и др. сооружений применять только негорючие материалы (класс конструктивной пожарной опасности С0).</p> <p>Предусмотреть оборудование зданий, помещений, сооружений и наружных установок автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.</p>

		<p>Систему пожарной сигнализации и оповещения выполнить в соответствии с техническими условиями Заказчика.</p> <p>Предусмотреть оборудование зданий, помещений, и сооружений системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.</p> <p>Предоставить расчеты по определению необходимого количества первичных средств пожаротушения по оборудованию всех зданий, блок-боксов и др. сооружений.</p> <p>Места нахождения первичных средств пожаротушения указать на чертежах.</p> <p>При невозможности соблюдения требований нормативных документов для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности, разработать специальные технические условия (СТУ), отражающие специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Необходимость разработки СТУ согласовать с Заказчиком.</p> <p>При разработке проектно-сметной документации учесть требования пожарной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства огнезащиты для стальных конструкций следует использовать при условии оценки предела огнестойкости конструкций с нанесенными средствами огнезащиты по ГОСТ 30247, с учетом способа крепления (нанесения), указанного в технической документации на огнезащиту, и (или) разработки проекта огнезащиты;</li> <li>- обработку огнезащитной краской/составом несущих конструкций, а также электрических проводов и кабелей либо применение проводов и кабелей с негорючей изоляцией, подтвержденное сертификатами.</li> </ul> <p>Предусмотреть мероприятия по предупреждению разливов конденсата в соответствии с СП 155.13130:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство обвалования РГС-200;</li> <li>2. Устройство бетонной площадки с уклоном в сторону приемных отверстий и бортами высотой 0,15 м.</li> </ol>
34	Требования к оформлению землеустроительной документации	<p>По итогам выполнения комплексных инженерных изысканий подготовить проект границ отводимых земельных участков. Объект максимально разместить в границах существующего земельного отвода. В случае размещения объекта за пределами существующего земельного отвода на стадии ПД произвести отвод земельных участков.</p> <p>Землеустроительную документацию оформить на недропользователя - ООО «Газпром добыча Уренгой».</p> <p>Выполнить оформление земельных участков согласно следующих этапов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный этап.</li> </ol> <p>В процессе подготовительных работ осуществить сбор, анализ и подготовку следующих документов и материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сведений о земельных участках, занятых объектами недвижимости (чертежи границ, проектные координаты, сведений об особом режиме использования земель, о наличии межевых споров по данным земельным участкам);</li> <li>правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов на объекты недвижимости и земельные участки;</li> <li>материалов предварительного согласования местоположения земельных участков;</li> </ul>

		<p>сведений о картографической и геодезической обеспеченности территории (топографические карты и планы); сведений о кадастровом делении района работ;</p> <p>расчет площадей для строительства объектов (с пообъектной разбивкой) в электронном виде и на бумажном носителе;</p> <p>сопроводительная записка с описанием объектов расположенных на проектируемом земельном участке в электронном виде и на бумажном носителе.</p> <p>обоснование установления границ испрашиваемых земельных участков в электронном виде и на бумажном носителе;</p> <p>при необходимости для информирования населения муниципального образования о планируемом строительстве объекта организовать и провести общественные слушания.</p> <p>2. Предварительное согласование, схема на кадастровом плане территории (КПТ). Оформить материалы предварительного согласования места размещения объектов:</p> <p>Проект границ земельного участка, необходимого для размещения проектируемого объекта, разработать в формате MapInfo, в системе координат кадастровой палаты ЯНАО.</p> <p>составить схему расположения земельного участка на КПТ;</p> <p>получить необходимые согласования, выписки (справки) для утверждения схемы расположения земельного участка на КПТ;</p> <p>обратиться в орган местного самоуправления с заявлением об утверждении схемы расположения земельного участка на КПТ;</p> <p>получить решение об утверждении схемы расположения земельного участка на КПТ;</p> <p>получить и согласовать в заинтересованных службах расчет убытков землепользователей при изъятии земель.</p> <p>передать Заказчику утвержденную схему расположения земельного участка на КПТ (оригинал и XML-формат).</p> <p>3. Историко-культурная экспертиза. Провести Историко-культурную экспертизу земельного участка, отводимого под строительство объекта, получить заключение в Департаменте культуры ЯНАО.</p> <p>4. Межевание, ГКУ. Произвести межевание земельных участков и подготовить межевые планы для постановки на государственный кадастровый учет земельных участков. Получить выписки из ЕГРН на испрашиваемые земельные участки. Межевые планы оформить в соответствии с требованиями, утвержденными Приказом Министерства экономического развития РФ от 08.12.2015г. №921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке», от 21.11.2016г. №735 «Об установлении примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков и признании утратившими силу некоторых приказов Минэкономразвития России».</p> <p>5. Проект планировки, проект межевания. При необходимости разработать проект планировки территории и проект межевания территории. Разработанный проект планировки территории и проект межевания территории согласовать (утвердить) в порядке,</p>
--	--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

24

	<p>определенном Градостроительным кодексом РФ и местными нормативно-правовыми актами. Подготовить демонстрационные материалы для проведения публичных слушаний.</p> <p>6. Проект рекультивации нарушенных земель. Разработать проект рекультивации нарушенных земель отдельным томом в соответствии с требованиями регламента муниципального образования. Утвердить Заказчиком, согласовать в соответствующих органах исполнительной власти. Выполнить расчет стоимости необходимых работ рекультивации земельного участка, а также обязанностей, установленных законодательством или договором аренды земельного участка, включая упущенную выгоду. Затраты предусмотреть сметной документацией на строительство. В проектной и сметной документации предусмотреть разбивку решений и сметных затрат на техническую и биологическую рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>7. Перевод земель. Осуществить процедуру перевода земельного участка из одной категории в другую: получить необходимые согласования, выписки (справки) для перевода земельного участка в категорию, соответствующую целевому использованию; получить распорядительный акт о переводе земельного участка; получить выписки из ЕГРН на земельный участок с измененной категорией земель, разрешенным использованием.</p> <p>8. Оформление договоров аренды земельных участков. получить необходимые заключения и согласования для предоставления земельных участков в аренду; подготовить пакет документов, необходимых для предоставления в аренду земельных участков; получить решение о предоставлении земельных участков (при наличии); получить договор аренды земельных участков, подписанный со стороны Администрации района и передать Заказчику.</p> <p>9. Градостроительный план. Разработать и утвердить в уполномоченном органе государственной власти/местного самоуправления градостроительные планы земельного участка для проектируемого объекта.</p> <p>10. Иные согласования. При необходимости получить заключения и согласования в т.ч.: экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы; заключение Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору; согласование отвода земельных участков, расположенных в пределах береговой полосы и выделение участков акватории внутренних водных путей, строительство на них каких-либо зданий, строений и сооружений с бассейновыми органами государственного управления на внутреннем водном транспорте; заключение уполномоченного органа государственной власти в области архитектуры и градостроительства;</p>
--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>согласование (решение, технические условия) о предоставлении земельных участков в пределах придорожных полос, а также иных участков, требующих устройства подъездов, съездов, примыканий, а также земельных участков под стоянки, остановки автомобилей (соответствующие органы ГИБДД).</p> <p>для прохождения экспертиз в федеральных надзорных органах.</p> <p>11. Привлечение подрядчиков. При привлечении Подрядчиком субподрядчика на выполнение вышеперечисленных работ необходимо согласовать субподрядную организацию с Заказчиком.</p> <p>12. Использование ранее отведенных земельных участков. Разрабатываемую и утвержденную землеустроительную документацию представить в 4 экз. (4 экз. в оригинале) на бумажном носителе и 2 экз. на электронном носителе (картографические материалы в программе MapInfo 8 и выше). Выписки из ЕГРН (оригиналы) на земельные (лесные) участки в количестве не менее 2 экземпляров: - по результатам проведения постановки на ГКУ – 2 экз. (бумажный носитель, эл. вид); - по результатам проведения перевода земель и изменения вида разрешенного использования ЗУ – 2 экз. (бумажный носитель, эл. вид). Землеустроительная документация передается Заказчику в папка (коробах) фабричного изготовления, конструкция которых позволяет хранить документацию без деформации в вертикальном положении, с приложением описи документов. Электронная версия (скан образы документов) должны быть идентичные оригиналам, включая все подписи и печати. При проведении проектно-изыскательских работ максимально использовать существующие границы отведенных земельных участков.</p>
35	Требования к проекту организации строительства	<p>Проект организации строительства разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанной в приложении №1.</p> <p>В состав проекта организации строительства требуется включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- укрупненный сетевой график, в котором указываются продолжительность основных этапов строительства объекта, очередность строительства отдельных зданий и сооружений, сроки поставки технологического оборудования;</li> <li>- мероприятия по освоению проектной мощности предприятия, включая пусконаладочные работы.</li> </ul> <p>С целью соблюдения в процессе строительства обязательных требований по безопасности разделы проекта организации строительства должны содержать мероприятия по технике безопасности, подготовке и обучению персонала.</p> <p>При разработке ПОС в обязательном порядке предусмотреть и учесть при расчете продолжительности строительства объекта обустройства при обустройстве площадочных и линейных объектов - очередность строительства.</p> <p>В составе проекта организации строительства разработать нормативные графики (календарный план) строительства с поквартальным распределением капитальных затрат и объемом строительно-монтажных работ.</p> <p>Все графики, разрабатываемые в рамках ПОС, должны быть разработаны при помощи ПО Primavera или Project, графики должны содержать основные физические объемы и</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>технологические зависимости между работами, принятыми в рамках разработки ПОС.</p> <p>При разработке проекта организации строительства учесть требования Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», нормативные требования Трудового кодекса РФ, межгосударственных и национальных стандартов РФ, СП, СНиП, СанПиН, нормативных документов Группы компании ГПН по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>В разделе ПОС «Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства» определить организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории строительства в соответствии с действующими правилами по пожарной безопасности.</p>
36	Требования к сметной документации и ее составу	<p>Сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НМД, указанной в приложении №1 и исходными данными для составления сметной документации, указанными в приложении №7.</p> <p>Локальные сметы должны быть разработаны в сметной программе «Гранд-смета» с дополнительным приложением формата XML.</p> <p>Сметная документация стадии ПД формируется базисно-индексным методом по объектам – аналогам. В обязательном порядке приложить используемые сметные расчеты по объектам-аналогам, привести данные об объектах-аналогах, их основные характеристики, данные о физических объемах и описать механизм перехода от стоимости объектов-аналогов к стоимости проектируемого объекта.</p> <p>Сметная документация стадии РД формируется базисно-индексным методом либо по УЕР (укрупненным единичным расценкам). Способ формирования дополнительно согласовывается с Заказчиком.</p> <p>В случае формирования сметной документации стадии РД в УЕР обязательным условием является выпуск ВОР и ресурсных ведомостей МТР в соответствии с существующим Прейскурантом УЕР. Отсутствующие в Прейскуранте УЕР институт разрабатывает самостоятельно и согласовывает с Заказчиком.</p> <p>При осуществлении реформы ценообразования в РФ и изменения порядка определения стоимости в Компании/ДО на момент выпуска сметной документации, параметры формирования и пересчета в текущий уровень цен согласовать с Заказчиком дополнительно.</p>
37	Требования к заказной документации, оборудованию и материалам	<p>Заказную документацию предоставить в редактируемом формате Word, Excel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на оборудование серийного изготовления – опросные листы;</li> <li>- на здания заводского изготовления (блочно-модульная поставка) - технические требования;</li> <li>- на здания индивидуального изготовления (постройки) – техническое задание.</li> </ul> <p>При кодировании МТР проектная организация обязана использовать справочник оборудования и материалов Заказчика, справочник передается по письменному запросу от проектной организации.</p>

	<p>По мере разработки спецификаций на поставку оборудования и материалов проектная организация обязана заносить данные в «Базу данных» по оборудованию и материалам Заказчика. Работа производится в соответствии с регламентом «Формирование базы данных по оборудованию и материалам проекта».</p> <p>В составе проектной документации предоставить предварительные спецификации, технические требования, технические задания и опросные листы на основное технологическое оборудование длительного срока изготовления.</p> <p>Всю заказную документацию согласовать с Заказчиком.</p> <p>При формировании заказной документации руководствоваться типовой документацией, указанной в Приложении №2.</p> <p>Требования к оформлению перечня и материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заказные спецификации выполнить отдельной книгой;</li> <li>- оформить отдельной книгой сборник опросных листов/технических требований и заданий заводам-изготовителям.</li> </ul> <p>В составе рабочей документации представить спецификации (выделенные в сборники), технические требования и опросные листы на технологическое оборудование, выделив ведомость используемых МТР по всему объекту отдельным томом, в том числе и на архитектурно-строительную часть. Формат спецификаций и ведомостей Excel.</p> <p>Разработать сводную, суммарную таблицу всех применяемых материалов (в том числе металлопроката) по всем маркам и позициям в формате Excel.</p> <p>Оформить отдельной книгой сборник опросных листов и заданий заводам-изготовителям.</p> <p>При разработке рабочей документации использовать только утвержденные двумя сторонами заказной документации, без каких-либо изменений.</p> <p>Заполнение опросных листов, технических заданий, технических требований выполнить максимально подробно с учетом всех специфических требований к оборудованию.</p> <p>При всех изменениях к рабочей документации, вновь кодируемые спецификации передавать Заказчику с бланком о внесенных изменениях.</p> <p>Проектной организации рассмотреть и дать рекомендации о возможности применения конструкторской документации заводов-изготовителей разработанной по составленным проектной организацией опросным листам к рабочей документации.</p> <p>В составе опросных листов и технических требований на закуп оборудования проектной организации предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы или информации о возможности разработки программы проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования поставляемого оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении сметных расчетов стоимости оборудования, сформированные с учетом требований ГЭСНп 81-05-2001, МДС 81-27.2007;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости проведения шеф-монтажных и шеф-наладочных работ по поставляемому оборудованию его сотрудниками или сотрудниками подрядной организации;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости проведения пусконаладочных работ по</li> </ul>
--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>поставляемому оборудованию его сотрудниками или сотрудниками подрядной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о сохранении гарантийного срока на поставляемое оборудование, в случае отказа от привлечения сотрудников поставщика к проведению ШНР и (или) ПНР;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации стоимости продления гарантийных обязательств;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации об условиях хранения оборудования и материалов;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации об особых квалификационных требованиях (требования по наличию дополнительных) аттестаций к сотрудникам строительно-монтажной и (или) пусконаладочной организации;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о наличии собственных лицензированных (сертифицированных) центров обучения, для получения навыков пуска и безопасной работы с поставляемым оборудованием, и (или) рекомендованных центров для прохождения обучения по программе поставщика;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о возможности выезда сотрудника поставщика на объект строительства для обучения эксплуатационного персонала навыкам пуска и безопасной эксплуатации поставленного оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости и состав работ и стоимости по техническому (сервисному) обслуживанию поставляемого оборудования в процессе его эксплуатации, подлежащих выполнению сотрудниками поставщика».</li> <li>- Требования по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, сроки ТО и ТР.</li> <li>- Требование к поставщикам оборудования: инструкцию по эксплуатации средств автоматизации, согласно требованиям п.292 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;</li> <li>- Требование к поставщикам оборудования: инструкцию по эксплуатации узлов учета нефти, газа и т.д.</li> <li>- Требование о согласовании с Заказчиком технологической схемы и внутренней компоновки насосных и компрессорных блоков.</li> <li>- Поставляемое оборудование оно должно быть вновь изготовленным и ремонтпригодным (не бывшим в употреблении и не снятым с хранения), и должно соответствовать условиям эксплуатации.</li> <li>- Для емкостного оборудования срок службы не менее 20 лет. Конструктивное исполнение и внутренняя обвязка емкостного оборудования должна быть согласована с Заказчиком.</li> <li>- Для ЗРА требование об обязательном проведении стендовых гидравлических (пневматических) испытаний на прочность и плотность перед установкой на трубопровод.</li> <li>- Требование о необходимости первичной приемке оборудования, которая должна осуществляться непосредственно на заводе-изготовителе (за счет средств поставщика оборудования) и в присутствии специалистов</li> </ul>
--	---

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

	<p>Заказчика. Для эксклюзивного, инновационного оборудования, ранее не поставлявшегося на территории РФ, либо изготавливаемого штучно, а также для оборудования, имеющего необходимые разрешительные документы, срок действия которых заканчивается до планируемой даты изготовления, изготовитель (поставщик) данного оборудования должен гарантировать предоставление всех необходимых документов до приемки объекта в эксплуатацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к средствам КИПиА: должен быть подготовлен отдельный перечень средств КИПиА, являющихся средствами измерения и относящихся к сфере государственного регулирования в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008г. №102 «Об обеспечении единства измерений», каждое такое средство измерения должно быть внесено в государственный реестр и иметь свидетельство об утверждении типа.</li> <li>- Конструкции оборудования, которые должны предусматривать возможность осмотра в процессе эксплуатации, свободного и безопасного доступа к узлам и деталям с целью проведения технического обслуживания, ремонта и технического освидетельствования (диагностирования).</li> <li>- Требование о включение в объем и стоимость поставки оборудования шеф-монтажных, пусконаладочных работ, а также комплект ЗИП.</li> <li>- Требование о включении в комплект поставки ЗИП: для проведения ПНР и ЗИП на гарантийный период эксплуатации оборудования, но не менее 24 месяцев с даты ввода оборудования в эксплуатацию. Перечень ЗИП согласовать с Заказчиком.</li> <li>- Требования о следующей предоставляемой документации:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- заводские паспорта на оборудование;</li> <li>- инструкцию завода изготовителя по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и монтажу оборудования;</li> <li>- технологические и монтажные схемы завода изготовителя;</li> <li>- техническая документация производителя на оборудование и/или инструмент, в случае применения импортного оборудования и/или инструмента документация должна быть предоставлена в том числе и на русском языке;</li> <li>- сертификаты, декларации (обязательные/добровольные) на соответствие требованиям технических регламентов (национальных, либо Таможенного союза) и Федерального закона «О техническом регулировании»;</li> <li>- действующее разрешение на применение, выданное Ростехнадзором в комплекте с заключением экспертизы промышленной безопасности и копией письма о его утверждении и регистрации (для случаев, когда заключение указано в разрешении как основание для выдачи разрешения на применение). В комплекте с копией разрешения должна быть предоставлена копия сертификата ГОСТ Р (в случае, если продукция подлежит обязательный сертификат в системе ГОСТ Р, или подлежала до вступления в силу</li> </ul> </li> </ul>
--	--

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>соответствующего технического регламента, при условии, что сертификат ГОСТ Р выдан также до вступления в силу соответствующего технического регламента, и при этом не окончен срок переходного периода, установленный техническим регламентом);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект эксплуатационной документации на русском языке.</li> </ul>
38	Требования к пусконаладочным работ и шефмонтажным работ	<p>Разработать раздел в соответствии с требованиями НТД и НМД Группы компании ГПН, указанными в Приложении №1. В составе опросных листов и технических требований на закуп оборудования проектной организации предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы проведения заводских испытаний АСУТП и ПАЗ, систем измерений;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком пусковой инструкции (инструкцию первого пуска), с учетом способов продувки инертными газами (при необходимости);</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы проведения шеф-монтажных и шеф-наладочных работ оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком специальной программы для проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования систем контроля, управления и ПАЗ, согласно требованиям п.220 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы проверки программных средств вычислительной техники, предназначенной для применения в системе ПАЗ, согласно требованиям п.250 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы инструкции по эксплуатации средств автоматизации, согласно требованиям п.292 ФНиП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;</li> <li>- сметные расчеты ПНР с учетом разделения работы оборудования «под нагрузкой» и «в холостую».</li> <li>- ведомости работ по сборке блочного оборудования, требующее окончательно межблочной сборки на объекте строительства, с указанием объемов по расключению внутренних коммуникаций, систем жизнеобеспечения, электротехнические работы и работы по сборке и наладке систем автоматизации и КИП.</li> </ul>
39	Требования к рассмотрению, согласованию и прохождению внутренних экспертиз	<p>Проектному институту пройти внутреннюю экспертизу Застройщика в соответствии со стандартом Группы компании ГПН СК-01.07.03.04 «Организация и проведение комплексной экспертизы Заказчиком: заданий на проектирование, основных технических решений, проектной и рабочей документации по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений»</p>

		<p>Рабочую и проектную документацию согласовать с владельцами пересекаемых сторонних коммуникаций по выданным техническим условиям на пересечения.</p>
<p>40</p>	<p>Требования к рассмотрению, согласованию, прохождению экспертиз с экспертными органами</p>	<p>Проектной организации подготовить и согласовать в соответствующих органах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- градостроительный план земельного участка на проектируемые объекты (при необходимости);</li> <li>- проект планировки и межевания территории.</li> </ul> <p>Проектной организации в процессе разработки проектно-сметной документации необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информационное письмо (справку) от государственных органов Минкультуры России об отсутствии/наличии в районе намечаемой деятельности объектов культурного наследия народов РФ в соответствии с ФЗ №73 от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;</li> <li>- получить информационное письмо (справку) от органов государственной власти и управления об отсутствии/наличии в районе намечаемой деятельности особо охраняемых природных территориях Федерального, Регионального и местного значения в соответствии с ФЗ №33 от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях». При наличии объектов ИКН или ООПТ проектной организации провести соответствующие изыскания.</li> <li>- получить информационное письмо (справку) от органов государственной власти об отсутствии/наличии в районе намечаемой деятельности территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, которые относятся к особо охраняемым природным территориям в соответствии с ФЗ №49 от 07.05.2001г.</li> <li>- предоставить протоколы наличия фоновых излучений (радона в том числе) со справкой о фоновых концентрациях в районе проведения работ;</li> <li>- предоставить согласования с ГО и ЧС;</li> <li>- предоставить согласованный проект на зоны санитарной охраны (при необходимости);</li> <li>- получить согласование от территориального управления Федерального агентства по рыболовству (при необходимости);</li> <li>- получить согласование от территориального бассейнового управления (ст. 28 ФЗ №74-ФЗ) (при необходимости).</li> <li>- Проектной организации пройти согласование и получить положительное заключение Государственной экологической экспертизы (при необходимости) в соответствии со следующими нормативными документами:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- с ФЗ №174-ФЗ (ст.14 «Порядок проведения государственной экологической экспертизы», а также ст. 5, 6, 15, 16, 17 и 18);</li> <li>- с «Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы» (утв. Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996, № 698);</li> <li>- с Приказом Минприроды России от 06.05.2014 N 204 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня".</li> </ul> </li> </ul>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>Проектной организации пройти согласование и получить положительное заключение Государственной экспертизы, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».</p> <p>Проектной организации при необходимости передачи проекта на ГЭЭ подготовить следующие исходные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить краткую аннотацию по материалам ОВОС при строительстве и эксплуатации объекта ГЭЭ для проведения общественных слушаний на территории соответствующего района;</li> <li>- обеспечить участие в общественных обсуждениях и доклад по материалам ОВОС;</li> <li>- обеспечить публикацию объявлений в СМИ федерального, регионального и местного уровней о проведении общественных слушаний с п.4.3 Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;</li> </ul> <p>Сопровождения, консультации и получения утверждений проекта надзорными органами производится подрядной организацией собственными силами. Необходимые экспертизы предусмотреть расчетом стоимости проектно-изыскательских работ, оплата будет производиться по факту выполнения работ.</p>
41	Требования к составу и оформлению проектно-сметной документации	<p>Требования к составу и содержанию проектной документации принять в соответствии с Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87).</p> <p>Рабочую документацию выполнить в объеме, необходимом для строительства, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ и локальных нормативных документов Группы компании ГПН.</p> <p>Разработать документацию в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС) в том числе ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», а также иными действующими техническими документами.</p> <p>В составе каждого разрабатываемого раздела проектной документации требуется предоставлять перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.</p> <p>До начала разработки рабочей документации проектной организации предоставить «Перечень основных комплектов чертежей» и получить согласование у Заказчика о необходимости разработки рабочей документации под оборудование-аналоги без имеющейся корректной конструкторской документации.</p> <p>Предоставить проектную документацию после устранения замечаний ГЭЭ, заверенную электронной подписью в формате PDF на CD-R диске в 2-х экз.</p>
42	Требования к представлению отчетных материалов и приемке работ	<p>Количество экземпляров отчетов ИИ, ПД, РД, СМ, конкурсной и землеустроительной документации – 4 экз., электронные носители – 2 экз.</p>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

33

	<p>Результатом землеустроительных работ является землеустроительное дело, в котором представлены все согласовательные документы, экспертные заключения и переписка с организациями и государственными органами, необходимые для прохождения экспертиз проектной документации, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выписки из ЕГРН на земельные участки под строительство объекта с разрешенным использованием и кадастровой стоимостью в бумажном виде – 2 экз., в электронном виде на CD (сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Историко-культурная экспертиза земельных участков, отводимых под строительство объектов – 1 экз. на бумажном носителе, в электронном виде (формат Word, Excel, сканобраз в формате pdf); заключение Департамента культуры ЯНАО – 2 экз. на бумажном носителе, в электронном виде (сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Проект планировки территории, проект межевания территории (если разрабатывались) – 2 экз. на бумажном носителе, в электронном виде (сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Согласованный и утвержденный проект рекультивации нарушенных земель – 3 экз. на бумажном носителе, в электронном виде (формат Word, Excel, сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Приказ о переводе в земли промышленности – 2 экз. на бумажном носителе, в электронном виде (формат Word, Excel, сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Договоры аренды земельных участков в бумажном виде, подписанные со стороны Администрации муниципального образования, прошедшие государственную регистрацию – в 3 экземплярах, в электронном виде на CD (сканобраз в формате pdf);</li> <li>- Картографические материалы – в электронном виде (формат MapInfo версии 8.0 и выше, в системе координат кадастрового учета).</li> </ul> <p>Все документы должны быть предоставлены в хронологическом порядке в землеустроительном деле. Землеустроительная документация передается Заказчику в папках (коробках) фабричного изготовления, конструкция которых позволяет хранить документацию без деформации в вертикальном положении, с приложением описи документов. Электронная версия (скан образы документов) должен быть идентичные оригиналам, включая все подписи и печати" Электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске (дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). Допускается использовать носители формата CD-RW, DVD-R, DVD-RW и др.</p> <p>Передачу цифровой копии произвести с соответствующим оформлением. На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования проектной (и рабочей) документации, Заказчика, разработчика, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>При предоставлении документации в адрес Заказчика должны выполняться следующие условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сопровождение документации по накладной (накладная должна содержать следующую информацию: наименование проектно-сметной документации, шифр,</li> </ol>
--	---

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>номер тома, количество листов, количество экземпляров).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Документация должна быть сформирована по томам, книгам, альбомам чертежей, переплетена, сброшюрована и сфальцована согласно требованиям ГОСТ 2.501-2013.</li> <li>3. Содержание CD-диска обязательно должно соответствовать бумажному экземпляру передаваемой документации.</li> <li>4. Изменения, должны сопровождаться накладной (извещением), в которой указываются сведения (шифр, номера страниц, количество листов, порядковый номер изменения) об аннулированных листах, либо о заменённых листах.</li> </ol> <p>Форматы:                  - чертежи - PDF и DWG, tab;                  - формат отчетной изыскательской документации - AutoCAD в условной системе координат, балтийской системе высот 1977г.                  - чертежи ПД и РД выдать в формате AutoCAD в Mapinfo (разбивочные планы) в условной системе координат.                  - текстовая информация, заказные спецификации и ведомости материалов – WORD; PDF и Excel.                  В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.                  Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p>
<p><b>43</b></p>	<p>Требования к предоставлению отчетности выполнения ПИР</p>	<p>На всех этапах разработки проектной и рабочей документации, а также проведения инженерных изысканий для строительства, проектной организации по требованию Заказчика предоставлять графики календарно-сетевое планирования с указанием актуальных сроков разработки документации.</p> <p>График должен обязательно содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки начала и окончания разработки проектной документации с детализацией до разделов для проведения экспертиз (ВЭ, ГГЭ и пр.)</li> <li>- сроки начала и окончания разработки рабочей документации, спецификации и локальных смет с детализацией до комплекта РД для проведения экспертиз (ВЭ и пр., если таковые требуются).</li> <li>- этапы, подэтапы, разделы, основные вехи;</li> <li>- плановые, актуализированные, фактические и ожидаемые сроки выполнения этапов (в т.ч. подэтапов, разделов, процессов);</li> <li>- причины отклонений от плановых/актуализированных и ожидаемых сроков выполнения;</li> <li>- исполнителей работ и ответственного каждого процесса.</li> </ul> <p>Структура графиков, параметры работ и зависимости должны соответствовать требованиям методического документа «Методика разработки календарно-сетевых графиков крупных проектов» в соответствии с бизнес-процессом 01.13 Инжиниринг/Реинжиниринг проектов развития в области разведки и добычи.</p> <p>Проектной организации в обязательном порядке иметь в наличии программные средства для выполнения детальных</p>

		сетевых графиков выполнения проектно-изыскательских работ и отчетов по ним.
<b>44</b>	Требования к кодированию документов и файлов при отправке документации	Все документы, выпускаемые при разработке ПСД, должны кодироваться в соответствии с Регламентом «Порядок идентификации документов по проекту», документ разрабатывается для каждого проекта, в зависимости от объекта, спецификации и условий выполнения ПИР. Документы передаются подрядной организации по акту приема передачи. «Применить кодировку цифров с привязкой к позиции генерального плана» по типу 1000/11-ОТР-10-ТХ-ОЛ29, где 1000/11 – код объекта 10 – позиция ГП ТХ – раздел РД ОЛ29 – порядковый номер ОЛ в комплекте ТХ по позиции ГП №10.
<b>45</b>	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при разработке ПСД.</li> <li>2. Перечень типовой документации проектирования.</li> <li>3. Физико-химические свойства (ФХС) и объемы стабильного конденсата.</li> <li>4. Технические условия разработки раздела ГТМ.</li> <li>5. Технические условия на проектирование «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива. Комплекс инженерно-технические средства охраны».</li> <li>6. Схема расположения объекта.</li> <li>7. Исходные данные для составления сметной документации.</li> <li>8. Технические условия по природоохранному направлению.</li> <li>9. Технические требования на АСУ ТП.</li> <li>10. Технические требования на подсистему безопасности АСУТП.</li> <li>11. Технические требования на подсистему обеспечения безопасности ИУС ПХД</li> </ol>

Приложение № \_\_\_ к договору  
№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:  
Технический директор  
ООО «Газпромнефть-Заполярье»

  
\_\_\_\_\_ А.С. Афонин  
(подпись)  
« 21 » сентября 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
ООО «Газпромнефть-Заполярье»

  
\_\_\_\_\_ В.Б. Крупеников  
(подпись)  
« 21 » сентября 2021г.

**Изменение №1 к ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»**

« 21 » сентября 2021 г.  
(дата регистрации)

Пункты Задания на проектирование читать в следующей редакции:

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
11	Технико-экономические характеристики и показатели объектов проектирования	<p>В составе разрабатываемой документации предусмотреть систему налива в автоцистерны стабильного конденсата, получаемого на объекте «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (далее по тексту КС с УПГ), проектируемом по отдельному наряд-заказу (шифр 167.19), в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площадка налива с бордюрами (количество двухсторонних стояков налива с узлами учета определить проектом). Предусмотреть возможность слива автоцистерны с ближней к дренажной емкости площадки (технологический отсек с крышкой и узлом наполнения по типу УН);</li> <li>2. Резервуары стабильного конденсата РГС-200 - 2 шт;</li> <li>3. Блок насосной конденсата (с ЧРП) для перекачки конденсата к стоякам налива/раскачки РГС (необходимость насосной определить проектом, для исключения насосной рассмотреть применение самовсасывающих насосов АСН);</li> <li>4. Дренажная емкость с полупогружным насосом (объем и количество определить проектом);</li> <li>5. Канализационная емкость;</li> <li>6. Автоматическая система пожарной сигнализации и пожаротушения;</li> <li>7. Трубопровод стабильного конденсата от КС с УПГ (точку подключения определить проектом) до площадки налива. Предусмотреть прокладку трубопровода по территории объекта «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (далее по тексту ЦПС), проектируемого по отдельному наряд-заказу (шифр 1101/5) по технологическим эстакадам. Трубопровод возврата конденсата с площадки налива (от насосной конденсата или дренажных емкостей) до ЦПС – не предусматривать;</li> <li>8. Система электроснабжения: ВЛ-10кВ с отпайкой от ВЛ на камеру СОД, проектируемую в рамках объекта «Напорный нефтепровод Песцового месторождения» (шифр 1101/6), комплектная трансформаторная подстанция собственных нужд КТП СН-10/0,4кВ;</li> <li>9. Система автоматизации;</li> <li>10. Система молниезащиты, заземления и наружного освещения площадки налива;</li> </ol>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

1

		<p>11. Технологические инженерные сети и кабельные эстакады площадки налива;</p> <p>12. Комплекс инженерно-технических средств охраны;</p> <p>13. Блок-бокс операторной с КПП.</p> <p>Предусмотреть установку плотномера и влагомера – на входе в парк РГС.</p> <p>Физико-химические свойства (ФХС) и объемы стабильного конденсата представлены в приложении №3.</p> <p>Площадку налива разместить на отсыпанной и спланированной территории МУПН Песцового месторождения, после её демобилизации. При необходимости, выполнить расширение площадки и подъездов, согласовать с Заказчиком. Обзорная схема представлена в приложении №6.</p> <p>Состав сооружений уточнить при проектировании и согласовать с Заказчиком.</p> <p>Согласовать с Заказчиком технологическую схему и генеральный план.</p> <p>Технологическое оборудование предусмотреть в блочно-модульном исполнении, максимальной заводской готовности. В рабочей документации предусмотреть решения по прокладке ВОЛС от куста газовых скважин №1 Песцового месторождения до ВОЛС, проложенной по ВЛ-10кВ куста скважин №1 Песцового месторождения. Технические условия по точкам подключения запросить у Заказчика на стадии проектирования.</p>
15	Выделение этапов строительства	<p>При разработке проектной документации предусмотреть выделение этапов строительства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Площадка налива с технологическими сетями и стояк налива № 1;</li> <li>2. Стояк налива №2;</li> <li>3. Стояк налива №3;</li> <li>4. Стояк налива №4.</li> </ol>
25	Требования к системам связи	<p>Проектирование системы связи выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ТПР-15.03.02-05 «Система подвижной голосовой связи стандарта TETRA»;</li> <li>- ТПР-15.03.02-04 «Каналы связи беспроводного широкополосного доступа»;</li> <li>- ТПР-15.03.02-01 «Каналы радиорелейной связи»;</li> <li>- ТПР-15.05.02.01-68 «Строительство транспортных сетей для цифровых месторождений дочерних обществ»;</li> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в приложении №1 к настоящему заданию на проектирование).</li> <li>- техническими решениями, предусмотренными проектом «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5).</li> </ul> <p>Проектным институтом при необходимости сбора и подготовки исходных данных, производятся следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта;</li> <li>- проработка системно-сетевых решений по обеспечению взаимной увязки проектируемых средств, линий и сооружений связи с существующими сетями с учётом резервирования трактов передачи информации, а также формирования обходных путей;</li> <li>- выделение очередей строительства сетей связи для начального и последующего этапов строительства.</li> </ul>

«Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

		<p>При необходимости предусмотреть телефонизацию помещений, предназначенных для временного или постоянного размещения персонала.</p> <p>Предусмотреть систему громкоговорящей связи, предусмотреть подключение к системе ГГС, предусмотренной проектом «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5);</p> <p>Предусмотреть источник бесперебойного питания средств связи на время не менее 4 часов.</p> <p>В качестве основного канала связи принять ВОЛС, резервный канал связи определить проектом.</p> <p>Для проектирования раздела технологическая связь использовать технические решения проекта «Обустройство Песцового месторождения. Центральный пункт сбора» (шифр 1101/5), «Обустройство Песцового месторождения. Компрессорная станция с установкой подготовки газа» (шифр 167.19);</p> <p>В случае привлечения подрядной организации для разработки раздела «Технологическая связь», согласовать данную организацию с Заказчиком.</p> <p>Проектные решения в области связи и технические характеристики оборудования согласовать с Застройщиком.</p> <p>Перечень применяемого оборудования до разработки РД согласовать с Застройщиком.</p> <p>Система технологического видеонаблюдения должна быть выполнена с учетом «Концепции решения системы видеонаблюдения за технологическими операциями» ПАО «Газпром нефть».</p>
--	--	---

Остальные пункты, не затронутые настоящим изменением, читать в редакции исходного Задания на проектирование.

**Приложение Б Сведения о нахождении в границах территорий с особыми условиями использования**

**ООПТ федерального значения**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЭН

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

30.04.2020 № 15-47/102-13

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Иск. Гавченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев

2

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

**ООПТ регионального и местного значения, водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, земли лесного фонда, защитные леса, месторождения полезных ископаемых, источники водоснабжения и зоны ЗСО и пр.**



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprr@dprr.yanao.ru

06 августа 2020 г. № 2701-17/41320

В ответ на 952 от 23.07.2020

ТПИ ООО

Сведения о животном мире, ООПТ и Красной книге  
ЯНАО, источниках водоснабжения, ценных лесах

Б.Б. Куропаткин

Уважаемый Борис Борисович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации в целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам:

- «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ»;

- «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»,  
расположенным в Пуровском и Надымском районах Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), сообщая следующее.

В настоящее время в районе размещения указанных объектов, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, территории, зарезервированные под создание новых особо охраняемых природных территорий, водно-болотные угодья международного (Рамсарская конвенция, 1971 г.), регионального и местного значения, ключевые орнитологические территории, отсутствуют.

Перечень таксонов и популяций животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11 мая 2018 года № 522-П «О Красной книге автономного округа».

Актуальное книжное издание «Красная книга автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Информацию о распространении растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, можно получить по адресу <http://biodat.ru/db/rb/index.htm>.

Батц Виталий Александрович  
8 (34922) 9-93-82, д.617#

2

Сведениями о путях миграции и ключевых местах обитания животных, департамент не располагает. Для получения запрашиваемой информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Пуровском и Надымском районах по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов автономного округа, представлена в приложении.

На запрашиваемой территории границы и режим зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения департаментом не устанавливались.

Под проектируемым объектом участки недр местного значения, содержащие месторождения общераспространенных полезных ископаемых, отсутствуют.

Территория объекта расположена на землях не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра автономного округа, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые и зеленые зоны, а также лесопарковые зеленые пояса на запрашиваемой территории отсутствуют.

Для получения информации о наличии (отсутствии) в районах проведения инженерно-экологических изысканий месторождений подземных вод Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (адрес: 629400, г. Лабытнанги, район Бризовский, дом 7, контактный телефон (34992) 5-18-50).

Приложение: на л.

Первый заместитель  
директора  
департамента  
департамента  
природно-ресурсного  
регулирующего,  
лесных отношений и  
развития  
нефтегазового  
комплекса Ямало-  
Ненецкого  
автономного округа



А.Д. Гаврилюк

Батц Виталий Александрович 8 (34922) 9-93-82, д.617#	Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82, д.617 VABatc@dpr.ymao.ru
---	---



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НАДЫМСКИЙ РАЙОН**

Зверева ул., д. 8, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730  
Телефон: (3499) 53-00-21. Факс: (3499) 53-12-33  
E-mail: [adm@nadym.yanao.ru](mailto:adm@nadym.yanao.ru). Сайт: [www.nadymregion.ru](http://www.nadymregion.ru)

*Наблюдение* 20.08.20 г. № *101-19-05/9547*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

Куропаткину Б.Б.

ул. Холодильная, д. 65/3, г. Тюмень,  
625027

**Уважаемый Борис Борисович!**

Администрация муниципального образования Надымский район направляет Вам информацию для проведения инженерно – экологических изысканий по объектам:

- «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ»;
- «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива».

1. Особо охраняемых природных территорий местного значения, а также территорий, зарезервированных для их создания, не зарегистрировано.
2. Поверхностные, подземные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны в районе проектируемого объекта отсутствуют.
3. Территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера не зарегистрировано.
4. Находящиеся в ведении муниципального образования защитные леса (в т.ч. зеленые и парковые зоны), особо защитные участки леса не зарегистрированы.
5. Леса, расположенные в зеленых зонах, отсутствуют.
6. Лечебно - оздоровительные местности и курорты, и зоны их санитарной охраны не зарегистрированы.
7. Объекты размещения отходов, внесенных в ГРОРО, и несанкционированные свалки, отсутствуют.
8. Промышленные предприятия отсутствуют. Санитарно - защитные зоны промышленных предприятий не установлены.
9. Кладбища и их санитарно - защитные зоны отсутствуют.
10. Аэродромы и приаэродромные территории отсутствуют.
11. Зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют.
12. Объекты культурного наследия (местного значения) не зарегистрированы.

*Вход. № 1147*  
*20.08.2020*

13. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в районе проведения изыскательских работ не зарегистрированы.

14. Сведений о применявшихся ядохимикатах и объемах их применения не зарегистрировано.

Заместитель Главы Администрации  
муниципального образования  
Надымский район



В.В. Таскаев

Климов Сергей Владимирович  
544-175

**Территории традиционного природопользования**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ  
(ФАДН России)

Трубниковский переулок, д. 19, Москва, 121069

10.08.20 № 115-03-4-03

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

ул. Холодильная, д. 65/3,  
г. Тюмень, 625027  
malcevag@tpigeo.ru  
office@tpigeo.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей Ваше обращение от 23 июня 2020 г. № 967 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участков проектируемых объектов «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ» и «Песцового месторождения. Площадка налива», расположенных в Пуровском и Надымском районах Ямало-Ненецкого автономного округа, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанных участков (объектов).

Начальник Управления по укреплению  
общенационального единства и профилактике  
экстремизма на национальной почве



Т.Г. Цыбиков

Исп. Бийболатов Т.А.  
тел.: +7(495) 647-71-98 (доб.141)



ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: [info@ydnknpa.yanao.ru](mailto:info@ydnknpa.yanao.ru)  
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

Общественная 2020 г. № 1001-17/5694

На № 359 от 23.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера по объектам: «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ», «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива», сообщает следующее.

На участке работ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения не зарегистрировано.

Однако, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р вся территория Ямало-Ненецкого автономного округа является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе указанной территории могут проходить пути каленания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство в целях обеспечения семей пропитанием – рыба является основным продуктом питания для семей, ведущих традиционный образ жизни в районе проектируемых объектов.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проекта, предлагаем провести общественное обсуждение в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

И.о. директора департамента



Р.В. Пикун

Серпиво Надежда Ларьяна,  
главный специалист отдела социальной политики, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности управления социально-экономического развития департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, +7(34922) 4-00-71, NL.Serpivo@dkmns.yanao.ru

## Рыбохозяйственные заповедные зоны



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

29.07.2020 № У04-1421

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Тюменьпромизыскания»  
(ООО «ТПИ»)

625027, Тюмень, а/я 6675

[office@tpigeo.ru](mailto:office@tpigeo.ru)

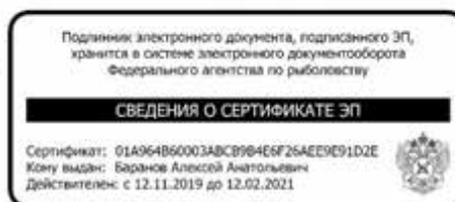
[malcevag@tpigeo.ru](mailto:malcevag@tpigeo.ru)

Управление науки и образования Федерального агентства по рыболовству рассмотрело в рамках компетенции обращение ООО «ТПИ» от 23 июля 2020 г. № 968 о наличии/отсутствии рыбохозяйственных заповедных зон, расположенных в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам:

- «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ»;
- «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»,

расположенных в Надымском и Пуровском районах Ямало-Ненецкого автономного округа и сообщает, что рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 «Правила образования рыбохозяйственных заповедных зон» в рассматриваемом районе не образованы.

Врио начальника Управления  
науки и образования



А.А. Баранов

Шелковкина С.В. 8 (495) 987-06-34

## Объекты культурного наследия

**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru  
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

23 09 2021 г. № 89470108/3851

На № 148 113 6024 от 15 сентября 2021 г.

Положительное заключение

ООО «ТюменьПромИзыскания»

На участках реализации проектных решений по титулу: «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива», расположенному в Надымском районе, на основании отчета о научно-исследовательской работе «Историко-культурная экспертиза площадей обустройства нижнемеловых отложений Песцового месторождения» (Тюменская область, ЯНАО, Надымский, Пуровский районы), выполненного НП ЦЭТИС, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Руководитель службы



Е.В. Дубкова

Муначев Эдуард Альфертович  
главный специалист отдела государственного надзора  
и правового регулирования  
+7 (34922)37255, EAMunachev@yanao.ru

## Месторождения полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»  
**ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
(Ямало-Ненецкий филиал  
ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному  
округу»)

Генеральному директору  
ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

Б.Б. Куропаткину

Район Бризовский, д.7 а/я 108,  
г.Лабытнанги, ЯНАО, 629400  
Телефон: (34992) 5-66-66  
Факс: (34992) 5-66-67  
Сайт: <http://www.geolfond.info/>  
E-mail: [priemnaya.tfgi@geolfond.info](mailto:priemnaya.tfgi@geolfond.info)

« 18 » августа 2020 г. № 1454/04  
на № 973 от «23» июля 2020 г.

О предоставлении сведений о наличии  
месторождений УВС, ОПИ, ТПИ, ППВ с ЗСО

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту «Обустройство песцового месторождения. Площадка налива» расположены: Песцовое НГКМ; Уренгойское НГКМ; Песцовый участок недр, лицензия СЛХ 02078 НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой».

Месторождений твердых полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работ нет.

В радиусе 5 км от объекта располагаются: Западно-Песцовое НГКМ; Песцовое НГКМ; Уренгойское НГКМ; Песцовый участок недр, лицензия СЛХ 02078 НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой». Также располагаются карьеры песка: «Гидронамывной карьер № 9», лицензия СЛХ 81359 ТЭ, недропользователь ООО «Газпромнефть-Заполярье»; «Гидронамывной карьер № 9 (участок 2)», лицензия СЛХ 81396 ТЭ, недропользователь ООО «Газпромнефть-Заполярье». Месторождений подземных вод и их зон санитарной охраны в радиусе 5 км от объекта работ нет.

Приложение: схема расположения участка работ по объекту «Обустройство песцового месторождения. Площадка налива» масштаба 1:100 000 (\*jpg).

Материалы направлены почтой РФ: 625027, г. Тюмень, ул. Холодильная, д. 65/3, ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ», а/я 6675 и эл. почтой [office@tpigeo.ru](mailto:office@tpigeo.ru), [malcevag@tpigeo.ru](mailto:malcevag@tpigeo.ru).

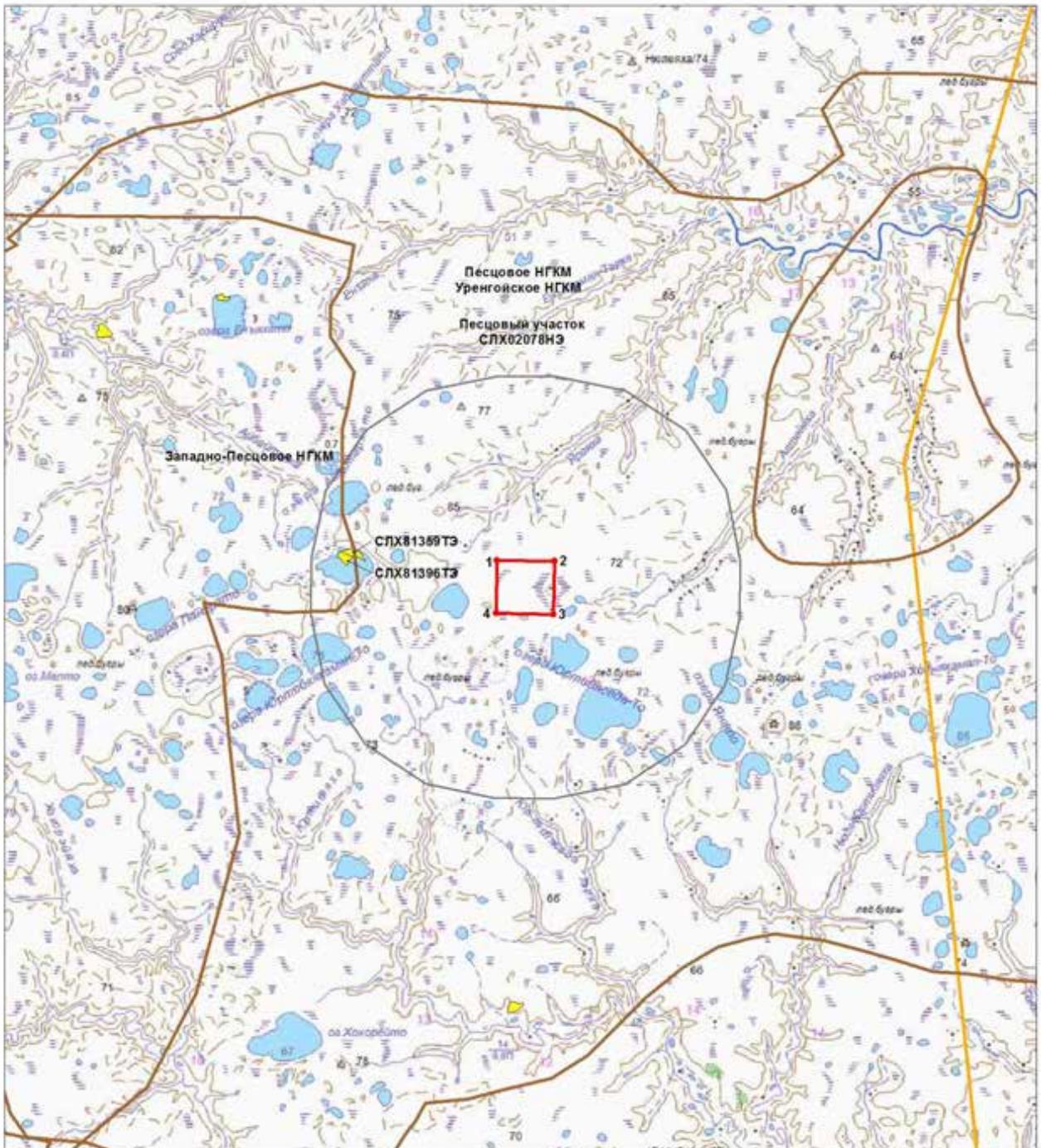
И.о.руководителя филиала



А.А. Сохор

Деордиева А.О., т.(34992) 5-66-55, [deordieva.ao@geolfond.info](mailto:deordieva.ao@geolfond.info)

Схема расположения участка работ по объекту:  
"Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива"  
Масштаб 1:100 000



Условные обозначения

- Испрашиваемый участок
- Контур месторождения УВС
- Контур лицензии УВС
- Буферная зона 5 км
- Лицензии ОПИ

Географические координаты

Система координат Пулково-42		
Номер точки	Восточная долгота	Северная широта
1	75° 31' 54,591" E	66° 57' 35,103" N
2	75° 34' 1,785" E	66° 57' 34,535" N
3	75° 33' 58,411" E	66° 56' 47,783" N
4	75° 31' 51,626" E	66° 56' 48,991" N



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ  
ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014, а/я 317  
Тел. (343) 257-84-59, факс (343) 257-22-77  
телетайп 22-11-67 NEDRA. RU  
E-mail: ural@rosnedra.gov.ru

Генеральному директору  
ООО «ТПИ»

Б.Б. Куропаткину

г. Тюмень, 625027, а/я 6675

на № 955 0909 дддд № 01-06-11/2023  
от 23.07.2020

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 540/20**

**об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки**

Дано ООО «ТПИ» (ИНН 7204100045) о том, что в недрах под участком работ по объекту: «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ», «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива» расположены: Песцовое НГКМ, Уренгойский участок недр, лицензия СЛХ 02080 НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой»; Песцовое НГКМ, Песцовый участок недр, лицензия СЛХ 02078 НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой».

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работ нет.

**Срок действия заключения составляет 1 год.**

Приложение: Схема участка работ с географическими координатами на 1 л.  
в 1 экз.

Заместитель начальника  
Департамента - начальник отдела  
геологии и лицензирования по ЯНАО



С.В. Малыхин

Исп. Биктимиров Р.Н.  
тел. 8(34922) 3-10-90  
вх. № 2467 от 28.07.2020

## Скотомогильники и биотермические ямы

**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республик, д. 73, Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: slugbs@sv.yanao.ru  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

03.08 2020 г. № 340117/3101  
На № 960 от 23.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

ул. Холодильная, д. 65/3,  
г. Тюмень, 625027

E-mail: office@tpigeo.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемых объектов:

- «Обустройство Песцового месторождения. Трубопроводная ШФЛУ»;
- «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива» в

Надымском и Пуровском районах Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович  
главный специалист отдела  
обеспечения эпизоотического благополучия  
+7(34922)30319, BTUashev@yanao.ru



**Мелиорированные земли**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного  
водоснабжения по Тюменской области»  
(ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз»)

625023, Тюменская область,  
г.Тюмень, ул.Харьковская, 87а, стр.2  
телефон/факс: (3452) 39-87-76  
E-mail: [tumenmelio72@mail.ru](mailto:tumenmelio72@mail.ru)  
<http://www.meliovodhoz72.ru>

№ 44 « 16 » 08 2020 г.

На исх. № 958 от 23.07.2020 г.

Генеральному директору  
ООО «Тюменьпромизыскания»  
Б.Б.Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

**На Ваш запрос**, в соответствии с представленным ситуационным планом района по выполнению инженерно-экологических изысканий по объектам:  
- «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ»;  
- «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива,  
**сообщаем**, что в Надымском и Пуровском районах Ямало-Ненецкого автономного округа мелиорированные земли, государственные и прочие мелиоративные системы, учтенные в Росреестре по Тюменской области, отсутствуют.

Директор



Иваньшин Г.А.

Исп.: Нигматуллина Русанна Рафаэлевна  
Тел.: 8-345-2-39-87-76

**Вход. № 1084**  
07.08.2020

## Ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 9-86-09. Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: info@daktp.yanao.ru. Сайт: https://dakp.yanao.ru  
ОКПО 54099006, ОГРН 1058900022059, ИНН 8901017237, КПП 890101001

10.08 2020 г. № 2201-12/1963  
На № 969 от 23.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении сведений для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам: «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ», «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива», расположенных на территории муниципальных образований Надымский и Пуровский районы Ямало-Ненецкого автономного округа (далее - автономный округ, МО), департамент агропромышленного комплекса автономного округа (далее - департамент) сообщает следующее.

Согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям» за 2019 год, представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по автономному округу, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения в автономном округе отсутствуют.

В силу региональной и отраслевой специфики сельского хозяйства культивирование сельскохозяйственных культур в северной части МО Надымский и Пуровский районы предприятиями агропромышленного комплекса не осуществляется. Информация об использовании агрохимикатов и пестицидов на участке выполнения работ в департаменте отсутствует.

Учитывая, что земли в районе объекта изысканий находятся в распоряжении МО Надымский и Пуровский районы, для получения полной информации предлагаем обратиться непосредственно в администрацию данных муниципальных образований.

Директор департамента



В.К. Югаев

Гринева Альвина Николаевна  
главный специалист управления развития сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплекса  
(34922) 9-87-83, ANGrineva@daktp.yanao.ru

**Лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения****ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@dz.yanao.ru  
<http://depzdrav.yanao.ru>. ОКПО 55451652, ОГРН 1058900019771, ИНН 8901016995, КПП 890101001

30.07. 2020 № 1001-17/13356.1

На № 962 от 23.07.2020

Генеральному директору  
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

а/я 6675  
г. Тюмень, 625027

Уважаемый Борис Борисович!

Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа сообщает, что на территории Надымского и Пуровского районов, где проводятся инженерно-экологические изыскания по объектам «Обустройство Песцового месторождения. Трубопровод ШФЛУ», «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива», отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

Для получения информации о санитарно-эпидемической обстановке, а также об уровне инфекционной заболеваемости населения Надымского и Пуровского районов, в том числе о случаях заболеваний особо опасными инфекциями предлагаем обратиться в Управление Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Первый заместитель  
директора департамента

К.М. Трапезников

Фаворская Светлана Геннадьевна-главный специалист  
управления организации медицинской помощи  
+7(34922) 4-17-37, [favorskava-sg@dpr.yamalzdprav.ru](mailto:favorskava-sg@dpr.yamalzdprav.ru)

**Маршруты каслания и выпаса оленей оленеводческих бригад****РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«СОВХОЗ ПУРОВСКИЙ»**

629870, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район,  
село Самбург, улица Производственная, дом 1  
ИНН 8911018374, КПП 891101001, ОГРН 1028900860537,  
Филиал «Центральный» Банка ВТБ(ПАО) г. Москва, расчетный счет № 40702810118150000178,  
кор. счет № 30101810145250000411, БИК 044525411  
тел. приемной 8(951)988-09-91, 8(900)400-63-68; бухгалтерии 8(951)988-63-48, 8(900)400-63-25  
e-mail: ozp\_sovhozpur@mail.ru

исх. № 239 / 03  
от «11» 10 2021 года

Генеральному директору  
ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

Б.Б. Куропаткину

*О направлении информации*

Уважаемый Борис Борисович!

Рассмотрев Ваше обращение от 07 октября 2021 года исх. № 1192 (далее – письмо), акционерное общество «Совхоз Пуровский» (далее-Общество) сообщает следующее.

На предоставленной обзорной карте-схеме (приложение к письму) отображена информация о выполнении инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива», расположенный на территории Надымского района, ЯНАО, данная территория не относится к традиционно-хозяйственной деятельности Общества, соответственно сведения о маршрутах каслания и выпаса оленей оленеводческих бригад Общества не имеются.

С уважением к Вам,  
Генеральный директор

К.С. Глазунов

*Ведущий специалист отдела экологического строительства  
Гусакон Сергей Константинович  
Тел.приемной 8(951)988-09-91*

**Приложение В Фоновые концентрации загрязняющих веществ и климатические характеристики**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,  
e-mail: pricstnyayamal@voimeteo.ru, pricstnyayamal@voimeteo.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

26.08.2020, № 53-14-31/606  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ТПИ»  
Б.Б. Куропаткину

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

г. Новый Уренгой, ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 50 и более тыс. жителей

Выдается для ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологических изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Обустройство Песцового месторождения. Площадка налива»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного Надымский район, ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C <sub>ф</sub>
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,079
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,052
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,7
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,019
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м <sup>3</sup>	0,263
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	1,9

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

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

Начальник  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

Исп. Ишметова Д.А.  
(34922) 4-17-15, klimyayamal@voimeteo.ru

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
<http://www.omsk-meteo.ru>  
e-mail: [kanc@omsmeteo.ru](mailto:kanc@omsmeteo.ru), [kanc@omsmeteo.ru](mailto:kanc@omsmeteo.ru)  
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 550423490/550401001

15.07.2020 № 08-07-23/3058  
На № 882 от 06.07.2020 г.

Генеральному директору  
ООО «ТПИ»  
Б.Б. Куропаткину  
г. Тюмень 625027, а/я 6675

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические  
характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Уренгой  
(1948-2019)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, июля: **+20,7 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца,  
января: **-31,4 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **10 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы **A: 200**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

**Приложение Г Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ**

**Ист. 5501 – выхлопная труба компрессора**

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект" Регистрационный номер: 02-20-0070

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5501

Вариант: 1

Название: компрессор ПВ15/7

Источник выделений: [1] выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2640000	0.270300	0.0	0.2640000	0.270300
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1510667	0.154972	0.0	0.1510667	0.154972
2732	Керосин	0.1320000	0.135150	0.0	0.1320000	0.135150
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0256667	0.027030	0.0	0.0256667	0.027030
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0403333	0.040545	0.0	0.0403333	0.040545
1325	Формальдегид	0.0055000	0.005406	0.0	0.0055000	0.005406
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000477	0.000000496	0.0	0.000000477	0.000000496
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1472900	0.151098	0.0	0.1472900	0.151098

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.4 * MNO_x$  и  $MNO = 0.39 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / C_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / C_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 132$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 9.01$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C_{остальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 44$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 4$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_{э} * P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.141049$  [м<sup>3</sup>/с]

**Ист. 5502 – выхлопная труба наполнительно-опрессовочного агрегата**

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект" Регистрационный номер: 02-20-0070

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5502

Вариант: 1

Название: наполнительно опрессовочный агрегат АНО-161

Источник выделений: [1] наполнительно опрессовочный агрегат АНО-161

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0880000	0.290400	0.0	0.0880000	0.290400
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0503556	0.166496	0.0	0.0503556	0.166496
2732	Керосин	0.0440000	0.145200	0.0	0.0440000	0.145200
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0085556	0.029040	0.0	0.0085556	0.029040
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0134444	0.043560	0.0	0.0134444	0.043560
1325	Формальдегид	0.0018333	0.005808	0.0	0.0018333	0.005808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000159	0.000000532	0.0	0.000000159	0.000000532
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0490967	0.162334	0.0	0.0490967	0.162334

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.4 * MNO_x$  и  $MNO = 0.39 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / C_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / C_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 44$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_t = 9.68$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C_{остальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 190$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 4$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.203024$  [м<sup>3</sup>/с]

**Ист. 5503 – выхлопная труба сварочного агрегата**

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект" Регистрационный номер: 02-20-0070

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5503

Вариант: 1

Название: сварочный агрегат УСТ21

Источник выделений: [1] выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1200000	0.198600	0.0	0.1200000	0.198600
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0686667	0.113864	0.0	0.0686667	0.113864
2732	Керосин	0.0600000	0.099300	0.0	0.0600000	0.099300
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0116667	0.019860	0.0	0.0116667	0.019860
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0183333	0.029790	0.0	0.0183333	0.029790
1325	Формальдегид	0.0025000	0.003972	0.0	0.0025000	0.003972
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000217	0.000000364	0.0	0.000000217	0.000000364
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0669500	0.111017	0.0	0.0669500	0.111017

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.4 * MNO_x$  и  $MNO = 0.39 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / C_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / C_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f/100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 60$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_t = 6.62$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C_{остальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 56$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 4$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.081598$  [м<sup>3</sup>/с]

**Ист. 5504 – выхлопная труба бурильно-крановой установки**

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект" Регистрационный номер: 02-20-0070

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5504

Вариант: 1

Название: бурильно-крановая установка ЛБУ50

Источник выделений: [1] выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3300000	0.348300	0.0	0.3300000	0.348300
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1888333	0.199692	0.0	0.1888333	0.199692
2732	Керосин	0.1650000	0.174150	0.0	0.1650000	0.174150
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0320833	0.034830	0.0	0.0320833	0.034830
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0504167	0.052245	0.0	0.0504167	0.052245
1325	Формальдегид	0.0068750	0.006966	0.0	0.0068750	0.006966
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000596	0.000000639	0.0	0.000000596	0.000000639
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1841125	0.194700	0.0	0.1841125	0.194700

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.4 * MNO_x$  и  $MNO = 0.39 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / C_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / C_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f/100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 165$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_t = 11.61$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C_{остальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 36$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 4$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.144254$  [м<sup>3</sup>/с]

**Ист. 5505 – выхлопная труба электростанции**

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект" Регистрационный номер: 02-20-0070

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5505

Вариант: 1

Название: электростанция ДЭС60

Источник выделений: [1] выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1200000	0.401700	0.0	0.1200000	0.401700
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0686667	0.230308	0.0	0.0686667	0.230308
2732	Керосин	0.0600000	0.200850	0.0	0.0600000	0.200850
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0116667	0.040170	0.0	0.0116667	0.040170
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0183333	0.060255	0.0	0.0183333	0.060255
1325	Формальдегид	0.0025000	0.008034	0.0	0.0025000	0.008034
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000217	0.000000736	0.0	0.000000217	0.000000736
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0669500	0.224550	0.0	0.0669500	0.224550

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.4 * MNO_x$  и  $MNO = 0.39 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / C_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / C_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 60$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 13.39$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C_{остальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 141$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 4$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_{э} * P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.205453$  [м<sup>3</sup>/с]

**Ист. 6501 – сварочные и газорезочные работы**

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №1

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 сварочные и газорезательные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0102142	0.004173	0.0102142	0.004173
0143	Марганец и его соединения	0.0003042	0.000338	0.0003042	0.000338
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0128522	0.005963	0.0128522	0.005963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0125309	0.005814	0.0125309	0.005814
0337	Углерод оксид	0.0203261	0.012569	0.0203261	0.012569
0342	Фториды газообразные	0.0003708	0.000681	0.0003708	0.000681
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006527	0.001198	0.0006527	0.001198
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002769	0.000508	0.0002769	0.000508

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
ручная электродуговая сварка	+	0123	Железа оксид	0.0021142	0.003882	0.0021142	0.003882
		0143	Марганец и его соединения	0.0001820	0.000334	0.0001820	0.000334
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002967	0.000545	0.0002967	0.000545
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002893	0.000531	0.0002893	0.000531
		0337	Углерод оксид	0.0065761	0.012074	0.0065761	0.012074
		0342	Фториды газообразные	0.0003708	0.000681	0.0003708	0.000681
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0006527	0.001198	0.0006527	0.001198
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002769	0.000508	0.0002769	0.000508
газовая сварка с приме-	+	0301	Азот (IV) оксид	0.0033333	0.005016	0.0033333	0.005016

нением пропано-бутановой смеси			(Азота диоксид)				
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032500	0.004891	0.0032500	0.004891
газовая сварка с применением ацетилено-кислородного пламени	+	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0048889	0.000246	0.0048889	0.000246
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0047667	0.000240	0.0047667	0.000240
газовая резка	+	0123	Железа оксид	0.0081000	0.000292	0.0081000	0.000292
		0143	Марганец и его соединения	0.0001222	0.000004	0.0001222	0.000004
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0043333	0.000156	0.0043333	0.000156
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0042250	0.000152	0.0042250	0.000152
		0337	Углерод оксид	0.0137500	0.000495	0.0137500	0.000495

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 ручная электродуговая сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0021142	0.003882	0.00	0.0021142	0.003882
0143	Марганец и его соединения	0.0001820	0.000334	0.00	0.0001820	0.000334
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002967	0.000545	0.00	0.0002967	0.000545
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002893	0.000531	0.00	0.0002893	0.000531
0337	Углерод оксид	0.0065761	0.012074	0.00	0.0065761	0.012074
0342	Фториды газообразные	0.0003708	0.000681	0.00	0.0003708	0.000681
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006527	0.001198	0.00	0.0006527	0.001198
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002769	0.000508	0.00	0.0002769	0.000508

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$MM = V \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{гМ} = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.5850000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

510 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (Вэ)

$$Вэ = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.78 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 11

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.): 0.4

Операция: №2 газовая сварка с применением пропано-бутановой смеси

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00333333	0.005016	0.00	0.00333333	0.005016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032500	0.004891	0.00	0.0032500	0.004891

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$MM = Вэ \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{гМ} = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей с использованием пропанбутановой смеси

Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	6.0000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5.8500000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

418 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (Вэ), кг: 2

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.): 0.4

Операция: №3 газовая сварка с применением ацетилено-кислородного пламени

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0048889	0.000246	0.00	0.0048889	0.000246
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0047667	0.000240	0.00	0.0047667	0.000240

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$MM = Vэ \cdot K \cdot Kгр \cdot (1 - h1) \cdot ti / 1200 / 3600$ , г/с (2.1, 2.1a [1])

$MгM = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем

Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	8.8000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8.5800000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

14 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (Вэ), кг: 2

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.): 0.4

Операция: №4 газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0081000	0.000292	0.00	0.0081000	0.000292
0143	Марганец и его соединения	0.0001222	0.000004	0.00	0.0001222	0.000004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0043333	0.000156	0.00	0.0043333	0.000156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0042250	0.000152	0.00	0.0042250	0.000152
0337	Углерод оксид	0.0137500	0.000495	0.00	0.0137500	0.000495

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$MM = K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.6, 2.6а [1])

$MtO = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	15.6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	15.2100000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T):

10 час 0 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Kгр.): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Ист. 6502 – лакокрасочные и грунтовочные работы**

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 покрасочные и грунтовочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.1320000	0.230472	0.1320000	0.230472
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2250000	2.477588	0.2250000	2.477588
2752	Уайт-спирит	0.3500000	2.183220	0.3500000	2.183220

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
грунтовочные работы		2902	Взвешенные вещества	0.1320000	0.224294	0.1320000	0.224294
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2250000	1.529888	0.2250000	1.529888
		2752	Уайт-спирит	0.1125000	0.021060	0.1125000	0.021060
лакокрасочные работы		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1125000	0.021060	0.1125000	0.021060
		2902	Взвешенные вещества	0.1320000	0.006178	0.1320000	0.006178
использование растворителя		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1500000	0.926640	0.1500000	0.926640
		2752	Уайт-спирит	0.3500000	2.162160	0.3500000	2.162160

**Исходные данные по операциям:**

**Операция: №1 грунтовочные работы**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□1) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.1320000	0.224294	0.00	0.1320000	0.224294

0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2250000	1.529888	0.00	0.2250000	1.529888
------	---	-----------	----------	------	-----------	----------

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс (M<sub>M</sub>)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M<sub>o</sub>)

$$M_o = P_o \cdot \alpha_p \cdot f_p \cdot (1 - \alpha_1) \cdot \alpha_i / 1000 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M<sub>o</sub><sup>c</sup>)

$$M_o^c = P_c \cdot \alpha_p \cdot f_p \cdot (1 - \alpha_1) \cdot \alpha_i / 1000 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M<sub>o</sub><sup>Г</sup>)

$$M_o^Г = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M<sub>o</sub><sup>Г</sup>)

$$M_c^Г = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M<sup>Г</sup>)

$$M^Г = M_o^Г + M_c^Г \quad (4.17 [1])$$

**Расчет выброса аэрозоля:**

Максимальный выброс аэрозоля (M<sub>o</sub><sup>a</sup>)

$$M_o^a = P_o \cdot \alpha_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \alpha_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля (M<sub>o</sub><sup>a,Г</sup>)

$$M_o^{a,Г} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки K<sub>o</sub> = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	fp%
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f<sub>p</sub> - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 60 мин. (3600 с)

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P<sub>o</sub>), кг/ч: 7.2

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P<sub>c</sub>), кг/ч: 1.8

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (α <sub>a</sub> ), %	при окраске (α <sub>p</sub> ), %	при окраске (α <sub>p</sub> ), %	при сушке (α <sub>p</sub> ), %
Пневматический	30.000	25.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K<sub>гр</sub>): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 1889

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 472

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

**Операция: №2 лакокрасочные работы**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\square_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1125000	0.021060	0.00	0.1125000	0.021060
2752	Уайт-спирит	0.1125000	0.021060	0.00	0.1125000	0.021060
2902	Взвешенные вещества	0.1320000	0.006178	0.00	0.1320000	0.006178

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \square_p^* \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \square_p^{**} \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

**Расчет выброса аэрозоля:**

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \square_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \square_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f <sub>p</sub> %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f<sub>p</sub> - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 60 мин. (3600 с)

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P<sub>o</sub>), кг/ч: 7.2

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P<sub>c</sub>), кг/ч: 1.8

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (□ <sub>a</sub> ), %	при окраске (□ <sub>p</sub> ), %	при сушке (□ <sub>p</sub> ), %	
Пневматический	30.000	25.000	75.000	

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K<sub>гр.</sub>): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T<sub>c</sub>), ч: 52

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 13

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (□ <sub>i</sub> ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

### Операция: №3 использование растворителя

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ <sub>1</sub> ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1500000	0.926640	0.00	0.1500000	0.926640
2752	Уайт-спирит	0.3500000	2.162160	0.00	0.3500000	2.162160

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M<sub>M</sub>)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M<sub>o</sub>)

$$M_o = P_o \cdot \square_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M<sub>o</sub><sup>c</sup>)

$$M_o^c = P_c \cdot \square_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M<sub>o</sub><sup>Г</sup>)

$$M_o^Г = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M<sub>o</sub><sup>Г</sup>)

$$M_{сг} = M_{оc} \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^Г$ )

$$M^Г = M_{оc}^Г + M_{сг}^Г \quad (4.17 [1])$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	fp%
Растворители	РС-2	100.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 60 мин. (3600 с)

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 7.2

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.8

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\square''_p$ ), %	при сушке ( $\square''_p$ ), %
Пневматический	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}$ ): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 1716

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 429

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	30.000
2752	Уайт-спирит	70.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Ист. 6503 – разгрузка строительных материалов**

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012

Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Предприятие 1

Источник выбросов №6503, цех №1, площадка №1, вариант №1

разгрузка строительных материал

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.4044444	0.599144

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1555556	0.599144
1.5	0.1555556	
2.0	0.1866667	
2.5	0.1866667	
3.0	0.1866667	
3.5	0.1866667	
4.0	0.1866667	
4.5	0.1866667	
5.0	0.2177778	
6.0	0.2177778	
7.0	0.2644444	
8.0	0.2644444	
9.0	0.2644444	
10.0	0.3111111	

11.0	0.3111111	
12.0	0.3577778	
13.0	0.3577778	
14.0	0.4044444	
15.0	0.4044444	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot GГ \text{ т/год (2)}$$

Очистное оборудование: Отсутствует

K1=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

Ucp=0.50 м/с - средняя годовая скорость ветра

U\*=15.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60

K4=0.500 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

K5=0.70 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

K7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

K8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.40 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_{г}=10699.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=106/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{г} \text{ г/с (1)}$$

$G_{ч}=G_{гп} \cdot 60/t_{р}=10.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{гп}=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{р} \geq 20=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

**Ист. 6504 – зачистка сварных швов**

Расчет произведен программой «Металлообработка» версия 3.0.25 от 14.09.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №1

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 зачистка сварных стыков

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0380000	0.013680	0.0380000	0.013680
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0240000	0.008640	0.0240000	0.008640

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
зачистка сварных стыков		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0380000	0.013680	0.0380000	0.013680
		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0240000	0.008640	0.0240000	0.008640

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 зачистка сварных стыков

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0380000	0.013680	0.00	0.0380000	0.013680
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0240000	0.008640	0.00	0.0240000	0.008640

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс (Мвуог)

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$M_v = n \cdot K_{гр} \cdot q_i \cdot t_i / 1200$ , г/с (3.5, 3.6 [1])

$M_{вуог} = M_v \cdot (1-j)$ , г/с (3.15 [1])

Валовый выброс (Муог гв)

$M_{гв} = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot K_{гр} \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (3.13, 3.14 [1])

$M_{уог\ гв} = M_{гв} \cdot (1-j)$ , т/год (3.16 [1])

Вид оборудования: Шлифмашины

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 10 шт.

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.). Для металлической и абразивной пыли 0.2, для других твердых компонентов (и компонентов СОЖ) 0.4

Код	Название вещества	Поправочный коэффициент
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.20
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.20

Время работы станка за год (Т): 100 ч

Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	qi, г/с
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0120000
	Пыль металлическая	0.0190000

Состав металлической пыли

Код	Название вещества	Содержание компонента, %
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100.0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса», Санкт-Петербург, 2006
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
5. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

### Ист. 6505 – термитная приварка выводов ЭХЗ

Расчет выбросов при термитной приварке выводов ЭХЗ определяется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ «Атмосфера, С-Пб. 1997 г.

Термитная приварка стальных катодных выводов ЭХЗ Ø6-25 мм к стальным трубопроводам осуществляется при использовании медного термита согласно ТУ 179301-011-12719185-06.

Для приварки к трубопроводу выводов ЭХЗ применяется медный термит, состоящий из:

- медь (II) окись (порошок) – 66,7%;
- алюминиевая крупка первичная АКП – 8,4%;
- порошок медный электролитический ПМС – 11,6%;
- ферромарганец молотый пассивированный – 13,3%.

Масса израсходованного термита на одну приварку составляет 130 г.

Продолжительность процесса – 3 минуты.

Количество приварок – 140 шт.

Масса израсходованного материала за период строительства – 18.2 кг.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при термитной приварке выводов ЭХЗ приведены в таблице 1.

**Таблица 1 Удельные выбросы**

Код	Название вещества	Уд. выброс (г/кг)
0143	Марганец и его соединения	2,9
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	16,21
0101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	1,87
0344	Плохо растворимые неорганические фториды	1,6

Расчет валового выброса производится по формуле:

$$G = q \cdot m \cdot 10^{-6},$$

где: q – удельный выброс, г/кг;

m – масса общего количества израсходованной термитной смеси, кг.

Максимально-разовый выброс с учетом 20-ти минутного осреднения определяется по формуле:

$$M = q \cdot m_i / 1200$$

где m<sub>i</sub> – масса израсходованной термитной смеси на одну приварку, кг;

Результаты расчета приведены в таблице 2.

*Таблица 2 Выбросы загрязняющих веществ при термитной приварке*

Код	Название вещества	Выброс загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
101	Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,000203	0,000034
143	Марганец и его соединения	0,000314	0,000029
146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,001756	0,000160
344	Плохо растворимые неорганические фториды	0,000173	0,000016

**Ист. 6506 – заправка топливом строительной техники и автотранспорта**

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Соруриht© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: 1

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6506 заправка топливом строительной техники

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,5110527	0,006084
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,1244620	0,001482
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0169290	0,000202
0602	Бензол	0,0135432	0,000161
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0098188	0,000117
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0022491	0,059950
0627	Этилбензол	0,0003386	0,000004
0616	Ксилол	0,0010157	0,000012
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000063	0,000168

**Источники выделений**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] заправка баков автотранспорта		
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,5110527	0,006084
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,1244620	0,001482
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0169290	0,000202
0602	Бензол	0,0135432	0,000161
0616	Ксилол	0,0010157	0,000012
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0098188	0,000117
0627	Этилбензол	0,0003386	0,000004
Автономный источник	[2] заправка баков строительной техники и автотранспорта		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000063	0,000168
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0022491	0,059950

Источник выделения: №1 заправка баков автотранспорта

Наименование жидкости: А-76

Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

<b>Максимально-разовый выброс, г/с</b>	<b>Валовый выброс, т/год</b>
0.6771600	0.008061

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	75.47	0.5110527	0.006084
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	18.38	0.1244620	0.001482
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0169290	0.000202
0602	Бензол	2.00	0.0135432	0.000161
0616	Ксилол	0.15	0.0010157	0.000012
0621	Метилбензол (Толуол)	1.45	0.0098188	0.000117
0627	Этилбензол	0.05	0.0003386	0.000004

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_{\text{бmax}} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл а}/3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$G_{\text{зак}} = [(C_{\text{роз}} \cdot (1 - n_1/100) + C_{\text{боз}} \cdot (1 - n_2/100)) \cdot Q_{\text{оз}} + (C_{\text{рвл}} \cdot (1 - n_1/100) + C_{\text{бвл}} \cdot (1 - n_2/100)) \cdot Q_{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1,35; 1,36 [2])$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.006084	0.004955	0.001128
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.001482	0.001207	0.000275
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0.000202	0.000164	0.000037
0602	Бензол	0.000161	0.000131	0.000030
0616	Ксилол	0.000012	0.000010	0.000002
0621	Метилбензол (Толуол)	0.000117	0.000095	0.000022
0627	Этилбензол	0.000004	0.000003	0.000001

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (Сб<sub>max</sub>): 777.600

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (V<sub>ч. факт</sub>): 3.300

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл а= T цикл а/20 [мин]=0.9500

Продолжительность производственного цикла (T цикл а): 19.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето (С<sub>рвл</sub>): 248

Осень-зима (С<sub>роз</sub>): 205

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето (С<sub>бвл</sub>): 412

Осень-зима (С<sub>боз</sub>): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето (Q<sub>вл</sub>): 0.000

Осень-зима (Q<sub>оз</sub>): 11.960

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n<sub>1</sub>): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n<sub>2</sub>): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 125

Источник выделения: №2 заправка баков строительной техники и автотранспорта

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0022555	0.060118

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000063	0.000168
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0022491	0.059950

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_{бmax} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл а} / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр}} \quad (7.2.3 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$G_{\text{зак}} = [(C_{\text{роз}} \cdot (1 - n_1/100) + C_{\text{боз}} \cdot (1 - n_2/100)) \cdot Q_{\text{оз}} + (C_{\text{рвл}} \cdot (1 - n_1/100) + C_{\text{бвл}} \cdot (1 - n_2/100)) \cdot Q_{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1,35; 1,36 \text{ [2]})$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000168	0.000007	0.000162
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.059950	0.002416	0.057533

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (Сбтах): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (Vч. факт): 3.300

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл  $a = T_{\text{цикл}} / 20 \text{ [мин]} = 0.9500$

Продолжительность производственного цикла (Т цикл а): 19.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето (Срвл): 1.06

Осень-зима (Сроз): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето (Сбвл): 1.76

Осень-зима (Сбоз): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето (Qвл): 0.000

Осень-зима (Qоз): 1153.900

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Результаты расчетов по предприятию

Код	Название вещества	Выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000168
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,006084
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,001482
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,000202
0602	Бензол	0,000161
0616	Ксилол	0,000012
0621	Метилбензол (Толуол)	0,000117
0627	Этилбензол	0,000004
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,059950

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.  
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

**Ист. 6507 – изоляционные работы**

В соответствии с ведомостью потребности в основных строительных материалах, для устройства асфальтобетонных покрытий используется асфальтобетонная смесь в количестве 5,441 т.

В соответствии с ведомостью потребности в основных строительных материалах, при строительстве используются битумные материалы 47,338 т.

В процессе работ в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен согласно рекомендациям «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух», С.Пб., 2012 г. по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90. Количество выбросов в атмосферу  $\Pi_i$  определяется по уравнению:

$$\Pi_i = 0,001 \times (5,38 + 4,1W) \times F \times P_i \times \sqrt{M_i} \times X_i, \text{ кг/ч,}$$

где F – общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м<sup>2</sup>;

F<sub>1</sub> – площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса, м<sup>2</sup>;

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

M<sub>i</sub> – молекулярная масса i –го вещества производится по формуле:

$$M_i = 45 + 0,6 \times 40 = 69 \text{ кг/кмоль}$$

P<sub>i</sub> – давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости tж;

X<sub>i</sub> – мольная для i-го вещества в жидкости;

tж – температура разлившейся жидкости, °С.

Исходные данные и результаты расчета в таблице 1.

**Таблица 1 Выбросы загрязняющих веществ при асфальтировании и изоляционных работах**

Параметр	Значение
Изоляция	
F – общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м <sup>2</sup>	5259,78
F <sub>1</sub> – площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса, м <sup>2</sup>	1
W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с	2,7
M <sub>i</sub> – молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль	69
X <sub>i</sub> – мольная для i-го вещества в жидкости	1
P <sub>i</sub> – давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости tж;	6,45

Параметр	Значение
$t_{ж}$ – температура разлившейся жидкости, °С	110
$\Pi_i$ – выброс загрязняющих веществ, кг/час (для максимально-разового выброса) на $1\text{ м}^2$	0,881354
$\Pi_i$ – выброс загрязняющих веществ, кг/час (для максимально-разового выброса) на всю площадь, $\text{м}^2$	4635,726
$M$ – максимально-разовый выброс углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$ , г/с	0,24482
$G$ – валовый выброс углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$ , т/период	4,635726
Асфальтирование	
$F$ – общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, $\text{м}^2$	54,41
$F_1$ – площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса, $\text{м}^2$	1
$W$ – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с	2,7
$M_i$ – молекулярная масса $i$ –го вещества, кг/кмоль	69
$X_i$ – мольная для $i$ –го вещества в жидкости	1
$P_i$ – давление насыщенного пара $i$ –го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$ ;	6,45
$t_{ж}$ – температура разлившейся жидкости, °С	110
$\Pi_i$ – выброс загрязняющих веществ, кг/час (для максимально-разового выброса) на $1\text{ м}^2$	0,881354
$\Pi_{i1}$ – выброс загрязняющих веществ, кг/час (для валового выброса) на всю площадь, $\text{м}^2$	47,95445
$M$ – максимально-разовый выброс углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$ , г/с	0,24482
$G$ – валовый выброс углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$ , т/период	0,047954

**Ист. 6508 – выхлопные трубы автотранспорта**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
 Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"  
 Регистрационный номер: 02-20-0070

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
  - 1 - до 1.2 л
  - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
  - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
  - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
  - 1 - до 2 т
  - 2 - свыше 2 до 5 т
  - 3 - свыше 5 до 8 т
  - 4 - свыше 8 до 16 т
  - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
  - 1 - Особо малый (до 5.5 м)
  - 2 - Малый (6.0-7.5 м)
  - 3 - Средний (8.0-10.0 м)
  - 4 - Большой (10.5-12.0 м)
  - 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**ЯНАО, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-	-	-	-	-	6.7	14.1	11.2	5.2	-	-	-21.1
	24	24.1	18.1	11.2	3.2				4.3	16.2		

Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-24	-24.1	-18.1	-11.2	-3.2	6.7	14.1	11.2	5.2	-4.3	-16.2	-21.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6508; автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место про-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
седельный тягач МА364229	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
бортовой Ка-МА343118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
автосамосвал Ка-МА365115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
автоцистерна Урал4320	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
рентгенлаборатория ЛДСК	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
мастерская Урал4320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
ассенизационная машина ВА-4,7	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
трубовоз ПВ95	Грузовой	СНГ	4	Карб.	5	нет
автобус вахтовый Урал32551-41	Автобус	СНГ	1	Карб.	5	нет
топливозаправщик АТ311,5	Грузовой	СНГ	4	Карб.	6	нет

**седельный тягач МА364229 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*бортовой Ка-мАЗ343118 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*автосамосвал Ка-мАЗ365115 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	8.00	1
Февраль	8.00	1
Март	8.00	1
Апрель	8.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	8.00	1
Октябрь	8.00	1
Ноябрь	8.00	1
Декабрь	8.00	1

*автоцистерна Урал4320 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0

Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*рентгенлаборатория ЛДСК : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*мастерская Урал4320 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*ассенизационная машина ВА-4,7 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0

Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*трубовоз ПВ95 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*автобус вахтовый Урал32551-41 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

*топливозаправщик АТЗ11,5 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0034222	0.002547
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013689	0.001019
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0013347	0.000993
0328	Углерод (Сажа)	0.0003056	0.000226
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005967	0.000419
0337	Углерод оксид	0.0306111	0.015569
0401	Углеводороды**	0.0040333	0.002109
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные C1-C5	0.0013778	0.000402
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0017667	0.001031
2732	**Керосин	0.0008889	0.000676

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.39

NO<sub>2</sub> - 0.40

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000032	
	бортовой Ка-МА343118	0.000051	
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000205	
	автоцистерна Урал4320	0.000021	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000051	
	мастерская Урал4320	0.000051	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000029	
	трубовоз ПВ95	0.000664	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000191	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000332	
	ВСЕГО:	0.001627	
	Переходный	седельный тягач МА364229	0.000035

	бортовой Ка-мА343118	0.000056
	автосамосвал Ка-мА365115	0.000224
	автоцистерна Урал4320	0.000023
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000056
	мастерская Урал4320	0.000056
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000033
	трубовоз ПВ95	0.000747
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000215
	топливозаправщик АТ311,5	0.000373
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.001819</b>
Холодный	седельный тягач МА364229	0.000234
	бортовой Ка-мА343118	0.000373
	автосамосвал Ка-мА365115	0.001492
	автоцистерна Урал4320	0.000156
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000373
	мастерская Урал4320	0.000373
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000217
	трубовоз ПВ95	0.004980
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.001436
	топливозаправщик АТ311,5	0.002490
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.012124</b>
Всего за год		0.015569

**Максимальный выброс составляет: 0.0306111 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \square (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \square (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.200$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	9.300	1.0	да	0.0010333
бортовой Ка-мА343118 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
автосамосвал Ка-мА365115 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
автоцистерна Урал4320 (д)	6.200	1.0	да	0.0006889
рентгенлаборато-рия ЛДСК (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
мастерская Урал4320 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	4.300	1.0	да	0.0004778

трубовоз ПВ95 (б)	98.800	1.0	да	0.0109778
автобус вахтовый Урал32551-41 (б)	28.500	1.0	да	0.0031667
топливозаправщик АТ311,5 (сг)	98.800	1.0	да	0.0109778

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000005	
	бортовой Ка-МА343118	0.000008	
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000034	
	автоцистерна Урал4320	0.000004	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000008	
	мастерская Урал4320	0.000008	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000006	
	трубовоз ПВ95	0.000086	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000024	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000043	
	ВСЕГО:	0.000225	
	Переходный	седельный тягач МА364229	0.000005
		бортовой Ка-МА343118	0.000009
автосамосвал Ка-МА365115		0.000036	
автоцистерна Урал4320		0.000004	
рентгенлаборатория ЛДСК		0.000009	
мастерская Урал4320		0.000009	
ассенизационная машина ВА-4,7		0.000006	
трубовоз ПВ95		0.000094	
автобус вахтовый Урал32551-41		0.000026	
топливозаправщик АТ311,5		0.000047	
ВСЕГО:		0.000246	
Холодный		седельный тягач МА364229	0.000033
		бортовой Ка-МА343118	0.000060
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000242	
	автоцистерна Урал4320	0.000028	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000060	
	мастерская Урал4320	0.000060	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000040	
	трубовоз ПВ95	0.000625	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000176	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000312	
	ВСЕГО:	0.001638	
	Всего за год	0.002109	

**Максимальный выброс составляет: 0.0040333 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	1.300	1.0	да	0.0001444
бортовой Ка-МА343118 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
автосамосвал Ка-МА365115 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
автоцистерна Урал4320 (д)	1.100	1.0	да	0.0001222

рентгенлаборато-рия ЛДСК (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
мастерская Урал4320 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	0.800	1.0	да	0.0000889
трубовоз ПВ95 (б)	12.400	1.0	да	0.0013778
автобус вахтовый Урал32551-41 (б)	3.500	1.0	да	0.0003889
топливозаправщик АТ311,5 (сг)	12.400	1.0	да	0.0013778

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000019	
	бортовой Ка-МА343118	0.000034	
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000134	
	автоцистерна Урал4320	0.000015	
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000034	
	мастерская Урал4320	0.000034	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000022	
	трубовоз ПВ95	0.000015	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000005	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000008	
	ВСЕГО:	0.000318	
	Переходный	седельный тягач МА364229	0.000019
		бортовой Ка-МА343118	0.000034
автосамосвал Ка-МА365115		0.000134	
автоцистерна Урал4320		0.000015	
рентгенлаборато-рия ЛДСК		0.000034	
мастерская Урал4320		0.000034	
ассенизационная машина ВА-4,7		0.000022	
трубовоз ПВ95		0.000015	
автобус вахтовый Урал32551-41		0.000005	
топливозаправщик АТ311,5		0.000008	
ВСЕГО:		0.000318	
Холодный		седельный тягач МА364229	0.000113
		бортовой Ка-МА343118	0.000202
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000806	
	автоцистерна Урал4320	0.000088	
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000202	
	мастерская Урал4320	0.000202	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000131	
	трубовоз ПВ95	0.000091	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000030	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000045	
	ВСЕГО:	0.001910	
	Всего за год	0.002547	

**Максимальный выброс составляет: 0.0034222 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мл	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	4.500	1.0	да	0.0005000

бортовой Ка-мА343118 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
автосамосвал Ка-мА365115 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
автоцистерна Урал4320 (д)	3.500	1.0	да	0.0003889
рентгенлаборато-рия ЛДСК (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
мастерская Урал4320 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	2.600	1.0	да	0.0002889
трубовоз ПВ95 (б)	1.800	1.0	да	0.0002000
автобус вахтовый Урал32551-41 (б)	0.600	1.0	да	0.0000667
топливозаправщик АТ311,5 (сг)	1.800	1.0	да	0.0002000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000002
	бортовой Ка-мА343118	0.000003
	автосамосвал Ка-мА365115	0.000010
	автоцистерна Урал4320	0.000001
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000003
	мастерская Урал4320	0.000003
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000002
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000022</b>
Переходный	седельный тягач МА364229	0.000002
	бортовой Ка-мА343118	0.000003
	автосамосвал Ка-мА365115	0.000012
	автоцистерна Урал4320	0.000001
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000003
	мастерская Урал4320	0.000003
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000002
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000027</b>
Холодный	седельный тягач МА364229	0.000013
	бортовой Ка-мА343118	0.000020
	автосамосвал Ка-мА365115	0.000081
	автоцистерна Урал4320	0.000009
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000020
	мастерская Урал4320	0.000020
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000015
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000178</b>
<b>Всего за год</b>	<b>0.000226</b>	

**Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	0.500	1.0	да	0.0000556
бортовой Ка-мА343118 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
автосамосвал Ка-мА365115 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
автоцистерна Урал4320 (д)	0.350	1.0	да	0.0000389
рентгенлаборато-рия ЛДСК (д)	0.400	1.0	да	0.0000444

мастерская Урал4320 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	0.300	1.0	да	0.0000333

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000003	
	бортовой Ка-МА343118	0.000005	
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000018	
	автоцистерна Урал4320	0.000002	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000005	
	мастерская Урал4320	0.000005	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000003	
	трубовоз ПВ95	0.000002	
	автобус вахтовый Урал32551-41	7.6E-7	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000001	
	ВСЕГО:	0.000044	
	Переходный	седельный тягач МА364229	0.000004
		бортовой Ка-МА343118	0.000005
		автосамосвал Ка-МА365115	0.000020
автоцистерна Урал4320		0.000002	
рентгенлаборатория ЛДСК		0.000005	
мастерская Урал4320		0.000005	
ассенизационная машина ВА-4,7		0.000004	
трубовоз ПВ95		0.000002	
автобус вахтовый Урал32551-41		8.3E-7	
топливозаправщик АТ311,5		0.000001	
ВСЕГО:		0.000049	
Холодный		седельный тягач МА364229	0.000024
		бортовой Ка-МА343118	0.000034
		автосамосвал Ка-МА365115	0.000135
	автоцистерна Урал4320	0.000014	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000034	
	мастерская Урал4320	0.000034	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000025	
	трубовоз ПВ95	0.000014	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000006	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000007	
	ВСЕГО:	0.000326	
	Всего за год		0.000419

**Максимальный выброс составляет: 0.0005967 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	0.970	1.0	да	0.0001078
бортовой Ка-МА343118 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
автосамосвал Ка-МА365115 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744

автоцистерна Урал4320 (д)	0.560	1.0	да	0.0000622
рентгенлаборатория ЛДСК (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
мастерская Урал4320 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	0.490	1.0	да	0.0000544
трубовоз ПВ95 (б)	0.280	1.0	да	0.0000311
автобус вахтовый Урал32551-41 (б)	0.110	1.0	да	0.0000122
топливозаправщик АТ311,5 (сг)	0.280	1.0	да	0.0000311

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.4  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000008
	бортовой Ка-МА343118	0.000013
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000054
	автоцистерна Урал4320	0.000006
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000013
	мастерская Урал4320	0.000013
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000009
	трубовоз ПВ95	0.000006
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000002
	топливозаправщик АТ311,5	0.000003
	ВСЕГО:	0.000127
Переходный	седельный тягач МА364229	0.000008
	бортовой Ка-МА343118	0.000013
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000054
	автоцистерна Урал4320	0.000006
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000013
	мастерская Урал4320	0.000013
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000009
	трубовоз ПВ95	0.000006
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000002
	топливозаправщик АТ311,5	0.000003
	ВСЕГО:	0.000127
Холодный	седельный тягач МА364229	0.000045
	бортовой Ка-МА343118	0.000081
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000323
	автоцистерна Урал4320	0.000035
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000081
	мастерская Урал4320	0.000081
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000052
	трубовоз ПВ95	0.000036
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000012
	топливозаправщик АТ311,5	0.000018
	ВСЕГО:	0.000764
Всего за год		0.001019

**Максимальный выброс составляет: 0.0013689 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.39**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000007	
	бортовой Ка-МА343118	0.000013	
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000052	
	автоцистерна Урал4320	0.000006	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000013	
	мастерская Урал4320	0.000013	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000009	
	трубовоз ПВ95	0.000006	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000002	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000003	
	ВСЕГО:	0.000124	
	Переходный	седельный тягач МА364229	0.000007
		бортовой Ка-МА343118	0.000013
		автосамосвал Ка-МА365115	0.000052
автоцистерна Урал4320		0.000006	
рентгенлаборатория ЛДСК		0.000013	
мастерская Урал4320		0.000013	
ассенизационная машина ВА-4,7		0.000009	
трубовоз ПВ95		0.000006	
автобус вахтовый Урал32551-41		0.000002	
топливозаправщик АТ311,5		0.000003	
ВСЕГО:		0.000124	
Холодный		седельный тягач МА364229	0.000044
		бортовой Ка-МА343118	0.000079
		автосамосвал Ка-МА365115	0.000314
	автоцистерна Урал4320	0.000034	
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000079	
	мастерская Урал4320	0.000079	
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000051	
	трубовоз ПВ95	0.000035	
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000012	
	топливозаправщик АТ311,5	0.000018	
	ВСЕГО:	0.000745	
	Всего за год		0.000993

**Максимальный выброс составляет: 0.0013347 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	топливозаправщик АТЗ11,5	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Переходный	топливозаправщик АТЗ11,5	0.000047
	ВСЕГО:	0.000047
Холодный	топливозаправщик АТЗ11,5	0.000312
	ВСЕГО:	0.000312
Всего за год		0.000402

**Максимальный выброс составляет: 0.0013778 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
топливозаправщик АТЗ11,5 (сг)	12.400	1.0	100.0	да	0.0013778

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трубовоз ПВ95	0.000086
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000024
	ВСЕГО:	0.000109
Переходный	трубовоз ПВ95	0.000094
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000026
	ВСЕГО:	0.000120
Холодный	трубовоз ПВ95	0.000625
	автобус вахтовый Урал32551-41	0.000176
	ВСЕГО:	0.000801
Всего за год		0.001031

**Максимальный выброс составляет: 0.0017667 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз ПВ95 (б)	12.400	1.0	100.0	да	0.0013778
автобус вахтовый Урал32551-41 (б)	3.500	1.0	100.0	да	0.0003889

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	седельный тягач МА364229	0.000005
	бортовой Ка-МА343118	0.000008
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000034
	автоцистерна Урал4320	0.000004
	рентгенлаборатория ЛДСК	0.000008
	мастерская Урал4320	0.000008
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000006
	ВСЕГО:	0.000073

Переходный	седельный тягач МА364229	0.000005
	бортовой Ка-МА343118	0.000009
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000036
	автоцистерна Урал4320	0.000004
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000009
	мастерская Урал4320	0.000009
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000006
	ВСЕГО:	0.000079
Холодный	седельный тягач МА364229	0.000033
	бортовой Ка-МА343118	0.000060
	автосамосвал Ка-МА365115	0.000242
	автоцистерна Урал4320	0.000028
	рентгенлаборато-рия ЛДСК	0.000060
	мастерская Урал4320	0.000060
	ассенизационная машина ВА-4,7	0.000040
	ВСЕГО:	0.000524
Всего за год		0.000676

**Максимальный выброс составляет: 0.0008889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Наименование	Мп	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
седельный тягач МА364229 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444
бортовой Ка-МА343118 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
автосамосвал Ка-МА365115 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
автоцистерна Урал4320 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001222
рентгенлаборато-рия ЛДСК (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
мастерская Урал4320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
ассенизационная машина ВА-4,7 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000889

**Ист. 6509 – выхлопные трубы строительной техники**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
2. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
3. *Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
4. *Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
5. *Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
6. *Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"  
Регистрационный номер: 02-20-0070**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**ЯНАО, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-	-	-	-	-	6.7	14.1	11.2	5.2	-	-	-21.1
	24	24.1	18.1	11.2	3.2					4.3	16.2	
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

Средняя минимальная температура, °С	-24	-24.1	-18.1	-11.2	-3.2	6.7	14.1	11.2	5.2	-4.3	-16.2	-21.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6509; строительная техника, тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
автогрейдер ДЗ122	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
трактор ДТ75	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
трубоукладчик ТГ1224	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
экскаватор ЭО3223	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
бульдозер ДЗ171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
автокран КС3577А	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
автовышка АПТ22	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
каток ДУ16Г	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
автокран МКАТ-40	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**автогрейдер ДЗ122 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т <sub>ср</sub>	Работающих в течение 30 мин.	Т <sub>сут</sub>	t <sub>дв</sub>	t <sub>нагр</sub>	t <sub>хх</sub>
Январь	1.00	1	0	101	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	101	12	13	5
Март	1.00	1	0	101	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	101	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5

Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	101	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	101	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	101	12	13	5

*трактор ДТ75 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	0	730	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	730	12	13	5
Март	2.00	1	0	730	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	730	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	730	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	730	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	730	12	13	5

*трубоукладчик ТГ1224 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	4.00	1	0	446	12	13	5
Февраль	4.00	1	0	446	12	13	5
Март	4.00	1	0	446	12	13	5
Апрель	4.00	1	0	446	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	4.00	1	0	446	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	0	446	12	13	5
Декабрь	4.00	1	0	446	12	13	5

*экскаватор ЭО3223 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	0	1271	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	1271	12	13	5
Март	2.00	1	0	1271	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	1271	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5

Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	1271	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	1271	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	1271	12	13	5

*бульдозер Д3171 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	0	1701	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	1701	12	13	5
Март	2.00	1	0	1701	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	1701	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	1701	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	1701	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	1701	12	13	5

*автокран КС3577А : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	0	470	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	470	12	13	5
Март	2.00	1	0	470	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	470	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	470	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	470	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	470	12	13	5

*автовышка АПТ22 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	0	17	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	17	12	13	5
Март	1.00	1	0	17	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	17	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5

Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	17	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	17	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	17	12	13	5

**каток ДУ16Г : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	0	1043	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	1043	12	13	5
Март	2.00	1	0	1043	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	1043	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	1043	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	1043	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	1043	12	13	5

**автокран МКАТ-40 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	0	235	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	235	12	13	5
Март	1.00	1	0	235	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	235	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	235	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	235	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	235	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2959431	7.165902
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1183772	2.866361
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1154178	2.794702
0328	Углерод (Сажа)	0.1153667	1.191764

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0391306	0.704610
0337	Углерод оксид	2.1980403	6.290712
0401	Углеводороды**	0.3076681	1.676963
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0711111	0.033170
2732	**Керосин	0.2365569	1.643793

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.39

NO<sub>2</sub> - 0.40

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.001129
	трактор ДТ75	0.001314
	трубоукладчик ТГ1224	0.003231
	экскаватор ЭО3223	0.001616
	бульдозер ДЗ171	0.002389
	автокран КС3577А	0.003666
	автовышка АПТ22	0.000767
	каток ДУ16Г	0.003666
	автокран МКАТ-40	0.001833
	ВСЕГО:	0.019611
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.008659
	трактор ДТ75	0.035161
	трубоукладчик ТГ1224	0.073102
	экскаватор ЭО3223	0.097576
	бульдозер ДЗ171	0.209818
	автокран КС3577А	0.099499
	автовышка АПТ22	0.002366
	каток ДУ16Г	0.210565
	автокран МКАТ-40	0.026974
	ВСЕГО:	0.763721
Холодный	автогрейдер ДЗ122	0.088758
	трактор ДТ75	0.257229
	трубоукладчик ТГ1224	0.559055
	экскаватор ЭО3223	0.677122
	бульдозер ДЗ171	1.431605
	автокран КС3577А	0.752922
автовышка АПТ22	0.036119	

	каток ДУ16Г	1.476485
	автокран МКАТ-40	0.228086
	ВСЕГО:	5.507380
Всего за год		6.290712

**Максимальный выброс составляет: 2.1980403 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\square(M' + M'') + \square(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_v$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \square(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер Д3122	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2370125
трактор ДТ75	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.1093611
трубоукладчик ТГ1224	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1541972
экскаватор ЭО3223	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1541972
бульдозер Д3171	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2380750
автокран КС3577А	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
автовышка АПТ22	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
каток ДУ16Г	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
автокран МКАТ-40	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер Д3122	0.000124
	трактор ДТ75	0.000307
	трубоукладчик ТГ1224	0.000386
	экскаватор ЭО3223	0.000193
	бульдозер Д3171	0.000294
	автокран КС3577А	0.000402
	автовышка АПТ22	0.000083
	каток ДУ16Г	0.000402
	автокран МКАТ-40	0.000201
	ВСЕГО:	0.002391
Переходный	автогрейдер Д3122	0.002046
	трактор ДТ75	0.009803
	трубоукладчик ТГ1224	0.019308
	экскаватор ЭО3223	0.026708
	бульдозер Д3171	0.059149
	автокран КС3577А	0.027047
	автовышка АПТ22	0.000379
	каток ДУ16Г	0.058801
	автокран МКАТ-40	0.007012
	ВСЕГО:	0.210252
Холодный	автогрейдер Д3122	0.018100
	трактор ДТ75	0.070240
	трубоукладчик ТГ1224	0.138978
	экскаватор ЭО3223	0.182025
	бульдозер Д3171	0.399576

	автокран КС3577А	0.193360
	автовышка АПТ22	0.005396
	каток ДУ16Г	0.402941
	автокран МКАТ-40	0.053703
	ВСЕГО:	1.464320
Всего за год		1.676963

**Максимальный выброс составляет: 0.3076681 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер ДЗ122	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0324708
трактор ДТ75	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0226472
трубоукладчик ТГ1224	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0208583
экскаватор ЭО3223	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0208583
бульдозер ДЗ171	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0328250
автокран КС3577А	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
автовышка АПТ22	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
каток ДУ16Г	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
автокран МКАТ-40	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.000263
	трактор ДТ75	0.000287
	трубоукладчик ТГ1224	0.000927
	экскаватор ЭО3223	0.000463
	бульдозер ДЗ171	0.000779
	автокран КС3577А	0.000810
	автовышка АПТ22	0.000154
	каток ДУ16Г	0.000810
	автокран МКАТ-40	0.000405
	ВСЕГО:	0.004898
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.009061
	трактор ДТ75	0.046015
	трубоукладчик ТГ1224	0.093777

	экскаватор ЭО3223	0.132108
	бульдозер Д3171	0.286702
	автокран КС3577А	0.128965
	автовышка АПТ22	0.001210
	каток ДУ16Г	0.284056
	автокран МКАТ-40	0.032679
	ВСЕГО:	1.014574
Холодный	автогрейдер Д3122	0.058003
	трактор ДТ75	0.278824
	трубоукладчик ТГ1224	0.571615
	экскаватор ЭО3223	0.797124
	бульдозер Д3171	1.727487
	автокран КС3577А	0.785661
	автовышка АПТ22	0.009495
	каток ДУ16Г	1.716211
	автокран МКАТ-40	0.202011
	ВСЕГО:	6.146431
Всего за год		7.165902

**Максимальный выброс составляет: 0.2959431 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер Д3122	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0330597
трактор ДТ75	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0128694
трубоукладчик ТГ1224	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0205028
экскаватор ЭО3223	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0205028
бульдозер Д3171	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0347306
автокран КС3577А	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0516014
автовышка АПТ22	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0194736
каток ДУ16Г	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0516014
автокран МКАТ-40	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0516014

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер Д3122	0.000023
	трактор ДТ75	0.000028

	трубоукладчик ТГ1224	0.000088	
	экскаватор ЭО3223	0.000044	
	бульдозер ДЗ171	0.000073	
	автокран КС3577А	0.000074	
	автовышка АПТ22	0.000014	
	каток ДУ16Г	0.000074	
	автокран МКАТ-40	0.000037	
	ВСЕГО:	0.000455	
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.001356	
	трактор ДТ75	0.006933	
	трубоукладчик ТГ1224	0.013946	
	экскаватор ЭО3223	0.019636	
	бульдозер ДЗ171	0.042901	
	автокран КС3577А	0.019342	
	автовышка АПТ22	0.000184	
	каток ДУ16Г	0.042558	
	автокран МКАТ-40	0.004910	
	ВСЕГО:	0.151767	
Холодный	автогрейдер ДЗ122	0.010875	
	трактор ДТ75	0.047564	
	трубоукладчик ТГ1224	0.097169	
	экскаватор ЭО3223	0.132777	
	бульдозер ДЗ171	0.288921	
	автокран КС3577А	0.134889	
	автовышка АПТ22	0.002338	
	каток ДУ16Г	0.289210	
	автокран МКАТ-40	0.035799	
		ВСЕГО:	1.039542
	Всего за год		1.191764

**Максимальный выброс составляет: 0.1153667 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер ДЗ122	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123347
трактор ДТ75	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0050306
трубоукладчик ТГ1224	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0075750
экскаватор ЭО3223	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0075750
бульдозер ДЗ171	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0126139
автокран КС3577А	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
автовышка АПТ22	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042

каток ДУ16Г	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
автокран МКАТ-40	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.000024
	трактор ДТ75	0.000026
	трубоукладчик ТГ1224	0.000084
	экскаватор ЭО3223	0.000042
	бульдозер ДЗ171	0.000068
	автокран КС3577А	0.000078
	автовышка АПТ22	0.000015
	каток ДУ16Г	0.000078
	автокран МКАТ-40	0.000039
	ВСЕГО:	0.000455
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.000797
	трактор ДТ75	0.004323
	трубоукладчик ТГ1224	0.008204
	экскаватор ЭО3223	0.011572
	бульдозер ДЗ171	0.025547
	автокран КС3577А	0.011738
	автовышка АПТ22	0.000103
	каток ДУ16Г	0.025886
	автокран МКАТ-40	0.002968
	ВСЕГО:	0.091138
Холодный	автогрейдер ДЗ122	0.005905
	трактор ДТ75	0.029077
	трубоукладчик ТГ1224	0.055793
	экскаватор ЭО3223	0.077321
	бульдозер ДЗ171	0.170291
	автокран КС3577А	0.079649
	автовышка АПТ22	0.001058
	каток ДУ16Г	0.173300
	автокран МКАТ-40	0.020621
	ВСЕГО:	0.613017
Всего за год		0.704610

**Максимальный выброс составляет: 0.0391306 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер ДЗ122	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0043761
трактор ДТ75	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	да	

	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0016617
трубоукладчик ТГ1224	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0027389
экскаватор ЭО3223	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0027389
бульдозер ДЗ171	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0045344
автокран КС3577А	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0068125
автовышка АПТ22	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0026431
каток ДУ16Г	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0068125
автокран МКАТ-40	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0068125

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.4**

**Валовые выбросы**

<b>Период года</b>	<b>Марка автомобиля или дорожной техники</b>	<b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b>
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.000105
	трактор ДТ75	0.000115
	трубоукладчик ТГ1224	0.000371
	экскаватор ЭО3223	0.000185
	бульдозер ДЗ171	0.000312
	автокран КС3577А	0.000324
	автовышка АПТ22	0.000062
	каток ДУ16Г	0.000324
	автокран МКАТ-40	0.000162
	ВСЕГО:	0.001959
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.003624
	трактор ДТ75	0.018406
	трубоукладчик ТГ1224	0.037511
	экскаватор ЭО3223	0.052843
	бульдозер ДЗ171	0.114681
	автокран КС3577А	0.051586
	автовышка АПТ22	0.000484
	каток ДУ16Г	0.113623
	автокран МКАТ-40	0.013072
	ВСЕГО:	0.405829
Холодный	автогрейдер ДЗ122	0.023201
	трактор ДТ75	0.111530
	трубоукладчик ТГ1224	0.228646
	экскаватор ЭО3223	0.318850
	бульдозер ДЗ171	0.690995
	автокран КС3577А	0.314264
автовышка АПТ22	0.003798	

	каток ДУ16Г	0.686485
	автокран МКАТ-40	0.080804
	ВСЕГО:	2.458572
Всего за год		2.866361

**Максимальный выброс составляет: 0.1183772 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.39**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.000103
	трактор ДТ75	0.000112
	трубоукладчик ТГ1224	0.000361
	экскаватор ЭО3223	0.000181
	бульдозер ДЗ171	0.000304
	автокран КС3577А	0.000316
	автовышка АПТ22	0.000060
	каток ДУ16Г	0.000316
	автокран МКАТ-40	0.000158
	ВСЕГО:	0.001910
	Переходный	автогрейдер ДЗ122
трактор ДТ75		0.017946
трубоукладчик ТГ1224		0.036573
экскаватор ЭО3223		0.051522
бульдозер ДЗ171		0.111814
автокран КС3577А		0.050296
автовышка АПТ22		0.000472
каток ДУ16Г		0.110782
автокран МКАТ-40		0.012745
ВСЕГО:		0.395684
Холодный		автогрейдер ДЗ122
	трактор ДТ75	0.108741
	трубоукладчик ТГ1224	0.222930
	экскаватор ЭО3223	0.310878
	бульдозер ДЗ171	0.673720
	автокран КС3577А	0.306408
	автовышка АПТ22	0.003703
	каток ДУ16Г	0.669322
	автокран МКАТ-40	0.078784
	ВСЕГО:	2.397108
	Всего за год	

**Максимальный выброс составляет: 0.1154178 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер ДЗ122	0.000061
	трактор ДТ75	0.000244
	трубоукладчик ТГ1224	0.000176
	экскаватор ЭО3223	0.000088
	бульдозер ДЗ171	0.000122
	автокран КС3577А	0.000197
	автовышка АПТ22	0.000044
	каток ДУ16Г	0.000197
	автокран МКАТ-40	0.000099
	ВСЕГО:	0.001228
Переходный	автогрейдер ДЗ122	0.000122
	трактор ДТ75	0.000487
	трубоукладчик ТГ1224	0.000353
	экскаватор ЭО3223	0.000176
	бульдозер ДЗ171	0.000244
	автокран КС3577А	0.000395
	автовышка АПТ22	0.000088
	каток ДУ16Г	0.000395
	автокран МКАТ-40	0.000197
	ВСЕГО:	0.002457
Холодный	автогрейдер ДЗ122	0.001462
	трактор ДТ75	0.005846
	трубоукладчик ТГ1224	0.004234
	экскаватор ЭО3223	0.002117
	бульдозер ДЗ171	0.002923
	автокран КС3577А	0.004738
	автовышка АПТ22	0.001058
	каток ДУ16Г	0.004738
	автокран МКАТ-40	0.002369
	ВСЕГО:	0.029484
Всего за год		0.033170

**Максимальный выброс составляет: 0.0711111 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер ДЗ122	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
трактор ДТ75	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	да	0.0128889
трубоукладчик ТГ1224	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	

	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
экскаватор ЭО3223	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
бульдозер Д3171	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
автокран КС3577А	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
автовышка АПТ22	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
каток ДУ16Г	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
автокран МКАТ-40	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	автогрейдер Д3122	0.000064
	трактор ДТ75	0.000063
	трубоукладчик ТГ1224	0.000209
	экскаватор ЭО3223	0.000105
	бульдозер Д3171	0.000172
	автокран КС3577А	0.000205
	автовышка АПТ22	0.000039
	каток ДУ16Г	0.000205
	автокран МКАТ-40	0.000102
	ВСЕГО:	0.001162
Переходный	автогрейдер Д3122	0.001924
	трактор ДТ75	0.009316
	трубоукладчик ТГ1224	0.018955
	экскаватор ЭО3223	0.026531
	бульдозер Д3171	0.058906
	автокран КС3577А	0.026652
	автовышка АПТ22	0.000291
	каток ДУ16Г	0.058406
	автокран МКАТ-40	0.006815
	ВСЕГО:	0.207795
Холодный	автогрейдер Д3122	0.016638
	трактор ДТ75	0.064394
	трубоукладчик ТГ1224	0.134744
	экскаватор ЭО3223	0.179908
	бульдозер Д3171	0.396652
	автокран КС3577А	0.188623
	автовышка АПТ22	0.004338

	каток ДУ16Г	0.398204
	автокран МКАТ-40	0.051334
	ВСЕГО:	1.434836
Всего за год		1.643793

**Максимальный выброс составляет: 0.2365569 г/с. Месяц достижения: Январь.**  
 Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
автогрейдер ДЗ122	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260264
трактор ДТ75	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0097583
трубоукладчик ТГ1224	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0161917
экскаватор ЭО3223	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0161917
бульдозер ДЗ171	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0263806
автокран КС3577А	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
автовышка АПТ22	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
каток ДУ16Г	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
автокран МКАТ-40	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097

### Горение дизтоплива при аварийной ситуации

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.6 от 05.04.2021  
 © 2003-2021 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Предприятие №255, стройка

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1 заправка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	29.0446151	0.002919
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	28.3184997	0.002846
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2.7820512	0.000280
0328	Углерод (Сажа)	35.8884611	0.003607
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	13.0756409	0.001314
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2.7820512	0.000280
0337	Углерод оксид	19.7525639	0.001985
0380	Углерод диоксид	2782.0512500	0.279592
1325	Формальдегид	3.0602564	0.000308
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	10.0153845	0.001007

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.39

NO2 - 0.40

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости с разрушением резервуара при аварии

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_z / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$  - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж} = 50.583 \text{ м}^2$  - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_z = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.028$  час. (1 мин., 40 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.007$  м - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 4.18$  мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

Приложение Д Параметры источников выбросов и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период строительства

Цех (номер и наименование) Участок (номер и наименование) номер и наименование	Источники выделения загрязняющих веществ				Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (сталин) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад- ного источника (м)	наименование газоочистных коэффициент	обеспеченности	Средн. эксл. /макс степеня очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	количество (шт)	часов	работы в	скорость (м/с)							Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	код					наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1					компрессор ПВ15/7	1	550	1	4,0	0,1	17,9	0,14105	450,	7317974,	4452533,	0,00	0,00	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1510667	2836,425	0,154972	0,154972		
																			0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1472900	2765,514	0,151098	0,151098		
																			0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0256667	481,917	0,027030	0,027030		
																			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0403333	757,297	0,040545	0,040545		
																			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2640000	4956,858	0,270300	0,270300		
																			0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,009	4,96e-07	4,96e-07		
																			0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиле-ноксид)	0,0055000	103,268	0,005406	0,005406		
																			0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1320000	2478,429	0,135150	0,135150		
1					наполнительно опрессовочный агрегат АНО-161	1	550	1	4,0	0,1	25,8	0,20302	450,	7317930,	4452576,	0,00	0,00	0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0503556	656,878	0,166496	0,166496		
																			0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0490967	640,456	0,162334	0,162334		
																			0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0085556	111,606	0,029040	0,029040		
																			0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0134444	175,379	0,043560	0,043560		
																			0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0880000	1147,941	0,290400	0,290400		
																			0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,002	0,000001	0,000001		
																			0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиле-	0,0018333	23,915	0,005808	0,005808		





Цех (номер и наименование) участка (номер и наименование) номер и наименование	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стальной) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки (м)	наименование газоочистных сооружений	Средн. экв. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	количество (шт) часов работы в	скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)							Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование				г/с	мг/м3	т/год			
																			газ)						
																	0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0003708	0,000	0,000681	0,000681		
																	0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006527	0,000	0,001198	0,001198		
																	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002769	0,000	0,000508	0,000508		
1				покрасочные и грунтовоочные работы	1	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	7317754,50	4452380,30	7317948,10	4452568,20	50,00		0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2250000	0,000	2,477588	2,477588
																	0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,3500000	0,000	2,183220	2,183220		
																	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,1320000	0,000	0,230472	0,230472		
1				разгрузка строительных материалов	1	6503	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	7317831,00	4452303,10	7317847,60	4452318,90	10,00		0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,4044444	0,000	0,599144	0,599144
1				зачистка сварных стыков	1	6504	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	7317754,50	4452380,30	7317948,10	4452568,20	50,00		0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0380000	0,000	0,013680	0,013680
																	0,00/0,00	2930	Пыль абразивная	0,0240000	0,000	0,008640	0,008640		
1				термитная приварка выводов ЭХЗ	1	6505	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	7317754,50	4452380,30	7317948,10	4452568,20	50,00		0,00/0,00	0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0,0002030	0,000	0,000034	0,000034
																	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003140	0,000	0,000029	0,000029		
																	0,00/0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	0,0017560	0,000	0,000160	0,000160		
																	0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001730	0,000	0,000016	0,000016		
1				заправка топливом строительной техники	1	6506	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	7317811,70	4452492,00	7317824,50	4452505,30	10,00		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000063	0,000	0,000168	0,000168
																	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,5110527	0,000	0,006084	0,006084		

Цех (номер и наименование) Участок (номер и наименование) номер и наименование	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (сталин) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	наименование газоочистных коэффициент	обеспеченности	Средн. экв. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	количество	(шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																		0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,1244620	0,000	0,001482	0,001482		
																		0,00/0,00	0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0169290	0,000	0,000202	0,000202		
																		0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0135432	0,000	0,000161	0,000161		
																		0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0010157	0,000	0,000012	0,000012		
																		0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0098188	0,000	0,000117	0,000117		
																		0,00/0,00	0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0003386	0,000	0,000004	0,000004		
																		0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0022491	0,000	0,059950	0,059950		
1					асфальтирование и изоляционные работы	1	6507	1	2,00	0,00	0,000000	0,0	7317754,50	4452380,30	7317948,10	4452568,20	50,00			0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,4896400	0,000	4,683680	4,683680
1					автотранспорт	1	6508	1	5,00	0,00	0,000000	0,0	7317756,80	4452378,40	7317949,60	4452570,80	100,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0013689	0,000	0,001019	0,001019
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013347	0,000	0,000993	0,000993		
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003056	0,000	0,000226	0,000226		
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0005967	0,000	0,000419	0,000419		
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0306111	0,000	0,015569	0,015569		
																		0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0013778	0,000	0,000402	0,000402		
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0017667	0,000	0,001031	0,001031		
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008889	0,000	0,000676	0,000676		
1					строительная техника	1	6509	1	5,00	0,00	0,000000	0,0	7317756,80	4452378,40	7317949,60	4452570,80	100,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1183772	0,000	2,866361	2,866361

Цех (номер и наименование) Участок (номер и наименование) номер и наименование	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (сталин) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	наименование газоочистных коэффициент	обеспеченности	Средн. эксл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
	количество (шт)	часов	работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																		0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1154178	0,000	2,794702	2,794702		
																		0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1153667	0,000	1,191764	1,191764		
																		0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0391306	0,000	0,704610	0,704610		
																		0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,1980403	0,000	6,290712	6,290712		
																		0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0711111	0,000	0,033170	0,033170		
																		0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2365569	0,000	1,643793	1,643793		

## Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительных работах

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02200070

**Предприятие: 114, строительство**

Город: 18, Надымский

Район: 1, Надымской

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, в1\_ПДКмр**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-31,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	500

### Структура предприятия (площадки, цеха)

--

### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ис т.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5503	+	1	1	сварочный агрегат УСТ21	4	0,10	0,08	10,39	450,00	1	7317937,10	0,00	0,00
											4452530,60	0,00	

Ко д в- ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима	
		г/с	т/г		См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um	
03 01	Азота диоксид (Дву- окись азота; пероксид азота)	0,0686 667	0,11386 4	1	1,36	35,16	1,34	1,29	36,20	1,39	
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0669 500	0,11101 7	1	0,66	35,16	1,34	0,63	36,20	1,39	
03 28	Углерод (Пигмент чер- ный)	0,0116 667	0,01986 0	1	0,31	35,16	1,34	0,29	36,20	1,39	
03 30	Сера диоксид	0,0183 333	0,02979 0	1	0,14	35,16	1,34	0,14	36,20	1,39	
03 37	Углерода оксид (Угле- род окись; углерод мо- ноокись; угарный газ)	0,1200 000	0,19860 0	1	0,09	35,16	1,34	0,09	36,20	1,39	
07 03	Бенз/а/пирен	0,0000 002	3,64000 0E-07	1	0,00	35,16	1,34	0,00	36,20	1,39	
13 25	Формальдегид (Мура- вьиный альдегид, оксо- метан, метиленоксид)	0,0025 000	0,00397 2	1	0,20	35,16	1,34	0,19	36,20	1,39	
27 32	Керосин (Керосин пря- мой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0600 000	0,09930 0	1	0,20	35,16	1,34	0,19	36,20	1,39	
55 05	электро- станция ДЭС60	4	0,10	0,21	26,16	450, 00	1	7317956, 70	0,00	0,00	
								4452510, 60	0,00	0,00	

Ко д в- ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима	
		г/с	т/г		См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um	
03 01	Азота диоксид (Дву- окись азота; пероксид азота)	0,0686 667	0,23030 8	1	0,57	57,83	1,82	0,56	59,24	1,89	
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0669 500	0,22455 0	1	0,28	57,83	1,82	0,27	59,24	1,89	
03 28	Углерод (Пигмент чер- ный)	0,0116 667	0,04017 0	1	0,13	57,83	1,82	0,13	59,24	1,89	
03 30	Сера диоксид	0,0183 333	0,06025 5	1	0,06	57,83	1,82	0,06	59,24	1,89	
03 37	Углерода оксид (Угле- род окись; углерод мо- ноокись; угарный газ)	0,1200 000	0,40170 0	1	0,04	57,83	1,82	0,04	59,24	1,89	
07 03	Бенз/а/пирен	0,0000 002	7,36000 0E-07	1	0,00	57,83	1,82	0,00	59,24	1,89	
13 25	Формальдегид (Мура- вьиный альдегид, оксо- метан, метиленоксид)	0,0025 000	0,00803 4	1	0,08	57,83	1,82	0,08	59,24	1,89	
27 32	Керосин (Керосин пря- мой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0600 000	0,20085 0	1	0,08	57,83	1,82	0,08	59,24	1,89	
65 01	сварочные и газореза- тельные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317754, 30	731794 9,60	50,0 0	
								4452378, 60	445256 7,40		

Код	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
01 23	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0102 142	0,00417 3	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003 042	0,00033 8	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0128 522	0,00596 3	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0125 309	0,00581 4	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0203 261	0,01256 9	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
03 42	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0003 708	0,00068 1	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
03 44	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006 527	0,00119 8	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
29 08	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002 769	0,00050 8	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

65 02	+	1	3	покрасочные и грунтовочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317754, 50	731794 8,10	50,0 0
											4452380, 30	445256 8,20	

Код	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
06 16	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2250 000	2,47758 8	1	40,18	11,40	0,50	40,18	11,40	0,50
27 52	Уайт-спирит	0,3500 000	2,18322 0	1	12,50	11,40	0,50	12,50	11,40	0,50
29 02	Взвешенные вещества	0,1320 000	0,23047 2	1	9,43	11,40	0,50	9,43	11,40	0,50

65 03	+	1	5	разгрузка строительных материалов	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317831, 00	731784 7,60	10,0 0
											4452303, 10	445231 8,90	

Код	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
29 09	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,4044 444	0,59914 4	3	86,67	5,70	0,50	86,67	5,70	0,50

65 04	+	1	3	зачистка сварных стыков	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317754, 50	731794 8,10	50,0 0
											4452380, 30	445256 8,20	

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

в-ва				ДК		ДК							
	01 23	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0380 000	0,01368 0	3	0,00	5,70	0,50	0,00	5,70	0,50
29 30	Пыль абразивная			0,0240 000	0,00864 0	3	64,29	5,70	0,50	64,29	5,70	0,50	
65 05	+	1	3	термитная приварка выводов ЭХЗ	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317754, 50	731794 8,10	50,0 0
											4452380, 30	445256 8,20	

Ко д в-ва				Выброс		Лето					Зима	
	Наименование вещества			г/с	т/г	F	См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
01 01	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)			0,0002 030	0,00003 4	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0003 140	0,00002 9	1	1,12	11,40	0,50	1,12	11,40	0,50
01 46	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)			0,0017 560	0,00016 0	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
03 44	Фториды неорганические плохо растворимые			0,0001 730	0,00001 6	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50

65 06	+	1	3	заправка топливом строительной техники	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317811, 70	731782 4,50	10,0 0
											4452492, 00	445250 5,30	

Ко д в-ва				Выброс		Лето					Зима	
	Наименование вещества			г/с	т/г	F	См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
03 33	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000 063	0,00016 8	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
04 15	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			0,5110 527	0,00608 4	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
04 16	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			0,1244 620	0,00148 2	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
05 01	Пентилены (амилены - смесь изомеров)			0,0169 290	0,00020 2	1	0,40	11,40	0,50	0,40	11,40	0,50
06 02	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)			0,0135 432	0,00016 1	1	1,61	11,40	0,50	1,61	11,40	0,50
06 16	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,0010 157	0,00001 2	1	0,18	11,40	0,50	0,18	11,40	0,50
06 21	Метилбензол (Фенилметан)			0,0098 188	0,00011 7	1	0,58	11,40	0,50	0,58	11,40	0,50
06	Этилбензол (Фенил-			0,0003	0,00000	1	0,60	11,40	0,50	0,60	11,40	0,50

27	этап)			386	4								
27	Алканы C12-19 (в пере-			0,0022	0,05995								
54	счете на С)			491	0	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50	
65 07	+	1	3	асфальти- рование и изоляцион- ные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317754, 50	731794 8,10	50,0 0
											4452380, 30	445256 8,20	

Ко	Выброс				Лето				Зима				
Д в- ва	Наименование вещества				г/с	т/г	F	См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
27 54	Алканы C12-19 (в пере- счете на С)				0,4896 400	4,68368 0	1	17,49	11,40	0,50	17,49	11,40	0,50

65 08	+	1	3	автотранс- порт	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317756, 80	731794 9,60	100, 00
											4452378, 40	445257 0,80	

Ко	Выброс				Лето				Зима				
Д в- ва	Наименование вещества				г/с	т/г	F	См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
03 01	Азота диоксид (Дву- окись азота; пероксид азота)				0,0013 689	0,00101 9	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0013 347	0,00099 3	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
03 28	Углерод (Пигмент чер- ный)				0,0003 056	0,00022 6	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
03 30	Сера диоксид				0,0005 967	0,00041 9	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
03 37	Углерода оксид (Угле- род окись; углерод мо- ноокись; угарный газ)				0,0306 111	0,01556 9	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
04 15	Смесь предельных уг- леводородов C1H4- C5H12				0,0013 778	0,00040 2	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
27 04	Бензин (нефтяной, ма- лосернистый) (в пере- счете на углерод)				0,0017 667	0,00103 1	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
27 32	Керосин (Керосин пря- мой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0008 889	0,00067 6	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

65 09	+	1	3	строитель- ная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	7317756, 80	731794 9,60	100, 00
											4452378, 40	445257 0,80	

Ко	Выброс				Лето				Зима				
Д в- ва	Наименование вещества				г/с	т/г	F	См/П ДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
03 01	Азота диоксид (Дву- окись азота; пероксид азота)				0,1183 772	2,86636 1	1	2,49	28,50	0,50	2,49	28,50	0,50
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,1154 178	2,79470 2	1	1,21	28,50	0,50	1,21	28,50	0,50
03	Углерод (Пигмент чер-				0,1153	1,19176	1	3,24	28,50	0,50	3,24	28,50	0,50

28	ный)	667	4							
03		0,0391	0,70461	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
30	Сера диоксид	306	0							
03	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,1980	6,29071	1	1,85	28,50	0,50	1,85	28,50	0,50
37		403	2							
27	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0711	0,03317	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
04		111	0							
27	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2365	1,64379	1	0,83	28,50	0,50	0,83	28,50	0,50
32		569	3							

### 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: 0101

диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0002030	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002030</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0102142	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0380000	3	0,00	5,70	0,50	0,00	5,70	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0482142</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0003042	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	1	6505	3	0,0003140	1	1,12	11,40	0,50	1,12	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0006182</b>		<b>1,25</b>			<b>1,25</b>		

#### Вещество: 0146

Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0017560	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0017560</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

1	1	5501	1	0,1510667	1	1,78	46,76	1,61	1,72	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0503556	1	0,42	57,43	1,82	0,41	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0686667	1	1,36	35,16	1,34	1,29	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,1888333	1	2,18	47,34	1,62	2,10	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0686667	1	0,57	57,83	1,82	0,56	59,24	1,89
1	1	6501	3	0,0128522	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	1	6508	3	0,0013689	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,1183772	1	2,49	28,50	0,50	2,49	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,6601873</b>		<b>9,11</b>			<b>8,88</b>		

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,1472900	1	0,87	46,76	1,61	0,84	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0490967	1	0,21	57,43	1,82	0,20	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0669500	1	0,66	35,16	1,34	0,63	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,1841125	1	1,06	47,34	1,62	1,03	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0669500	1	0,28	57,83	1,82	0,27	59,24	1,89
1	1	6501	3	0,0125309	1	0,13	28,50	0,50	0,13	28,50	0,50
1	1	6508	3	0,0013347	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,1154178	1	1,21	28,50	0,50	1,21	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,6436826</b>		<b>4,44</b>			<b>4,33</b>		

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0256667	1	0,40	46,76	1,61	0,39	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0085556	1	0,10	57,43	1,82	0,09	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0116667	1	0,31	35,16	1,34	0,29	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,0320833	1	0,49	47,34	1,62	0,48	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0116667	1	0,13	57,83	1,82	0,13	59,24	1,89
1	1	6508	3	0,0003056	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,1153667	1	3,24	28,50	0,50	3,24	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,2053113</b>		<b>4,68</b>			<b>4,63</b>		

**Вещество: 0330**

**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0403333	1	0,19	46,76	1,61	0,18	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0134444	1	0,05	57,43	1,82	0,04	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0183333	1	0,14	35,16	1,34	0,14	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,0504167	1	0,23	47,34	1,62	0,22	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0183333	1	0,06	57,83	1,82	0,06	59,24	1,89
1	1	6508	3	0,0005967	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,0391306	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1805883</b>		<b>1,01</b>			<b>0,98</b>		

**Вещество: 0333**

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0000063	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000063</b>		<b>0,03</b>			<b>0,03</b>		

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,2640000	1	0,12	46,76	1,61	0,12	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0880000	1	0,03	57,43	1,82	0,03	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,1200000	1	0,09	35,16	1,34	0,09	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,3300000	1	0,15	47,34	1,62	0,15	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,1200000	1	0,04	57,83	1,82	0,04	59,24	1,89
1	1	6501	3	0,0203261	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6508	3	0,0306111	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6509	3	2,1980403	1	1,85	28,50	0,50	1,85	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>3,1709775</b>		<b>2,34</b>			<b>2,32</b>		

**Вещество: 0342**

**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0003708	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003708</b>		<b>0,08</b>			<b>0,08</b>		

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0006527	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6505	3	0,0001730	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0008257</b>		<b>0,04</b>			<b>0,04</b>		

**Вещество: 0415**

**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,5110527	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
1	1	6508	3	0,0013778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,5124305</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 0416**

**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,1244620	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1244620</b>		<b>0,09</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 0501**

**Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0169290	1	0,40	11,40	0,50	0,40	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0169290</b>		<b>0,40</b>			<b>0,40</b>		

**Вещество: 0602**

**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0135432	1	1,61	11,40	0,50	1,61	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0135432</b>		<b>1,61</b>			<b>1,61</b>		

**Вещество: 0616**

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,2250000	1	40,18	11,40	0,50	40,18	11,40	0,50
1	1	6506	3	0,0010157	1	0,18	11,40	0,50	0,18	11,40	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,2260157</b>		<b>40,36</b>		<b>40,36</b>
---------------	------------------	--	--------------	--	--------------

**Вещество: 0621**

**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0098188	1	0,58	11,40	0,50	0,58	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0098188</b>		<b>0,58</b>			<b>0,58</b>		

**Вещество: 0627**

**Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0003386	1	0,60	11,40	0,50	0,60	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003386</b>		<b>0,60</b>			<b>0,60</b>		

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0000005	1	0,00	46,76	1,61	0,00	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0000002	1	0,00	57,43	1,82	0,00	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0000002	1	0,00	35,16	1,34	0,00	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,0000006	1	0,00	47,34	1,62	0,00	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0000002	1	0,00	57,83	1,82	0,00	59,24	1,89
<b>Итого:</b>				<b>0,0000017</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0055000	1	0,26	46,76	1,61	0,25	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0018333	1	0,06	57,43	1,82	0,06	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0025000	1	0,20	35,16	1,34	0,19	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,0068750	1	0,32	47,34	1,62	0,31	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0025000	1	0,08	57,83	1,82	0,08	59,24	1,89
<b>Итого:</b>				<b>0,0192083</b>		<b>0,92</b>			<b>0,89</b>		

**Вещество: 2704**

**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6508	3	0,0017667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,0711111	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0728778</b>		<b>0,06</b>			<b>0,06</b>		

**Вещество: 2732**

**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,1320000	1	0,26	46,76	1,61	0,25	48,00	1,67
1	1	5502	1	0,0440000	1	0,06	57,43	1,82	0,06	58,83	1,89
1	1	5503	1	0,0600000	1	0,20	35,16	1,34	0,19	36,20	1,39
1	1	5504	1	0,1650000	1	0,32	47,34	1,62	0,31	48,59	1,68
1	1	5505	1	0,0600000	1	0,08	57,83	1,82	0,08	59,24	1,89
1	1	6508	3	0,0008889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6509	3	0,2365569	1	0,83	28,50	0,50	0,83	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,6984458</b>		<b>1,75</b>			<b>1,72</b>		

**Вещество: 2752**

**Уайт-спирит**

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

п.л.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,3500000	1	12,50	11,40	0,50	12,50	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,3500000</b>		<b>12,50</b>			<b>12,50</b>		

**Вещество: 2754**

**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0022491	1	0,08	11,40	0,50	0,08	11,40	0,50
1	1	6507	3	0,4896400	1	17,49	11,40	0,50	17,49	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,4918891</b>		<b>17,57</b>			<b>17,57</b>		

**Вещество: 2902**

**Взвешенные вещества**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,1320000	1	9,43	11,40	0,50	9,43	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1320000</b>		<b>9,43</b>			<b>9,43</b>		

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0002769	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002769</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2909**

**Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	5	0,4044444	3	86,67	5,70	0,50	86,67	5,70	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,4044444</b>		<b>86,67</b>			<b>86,67</b>		

**Вещество: 2930**

**Пыль абразивная**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,0240000	3	64,29	5,70	0,50	64,29	5,70	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0240000</b>		<b>64,29</b>			<b>64,29</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

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

**Группа суммации: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0333	0,0000063	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
1	1	5501	1	1325	0,0055000	1	0,26	46,76	1,61	0,25	48,00	1,67
1	1	5502	1	1325	0,0018333	1	0,06	57,43	1,82	0,06	58,83	1,89
1	1	5503	1	1325	0,0025000	1	0,20	35,16	1,34	0,19	36,20	1,39
1	1	5504	1	1325	0,0068750	1	0,32	47,34	1,62	0,31	48,59	1,68

1	1	5505	1	1325	0,0025000	1	0,08	57,83	1,82	0,08	59,24	1,89
<b>Итого:</b>					<b>0,0192146</b>		<b>0,95</b>			<b>0,91</b>		

**Группа суммации: 6043**

**Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0403333	1	0,19	46,76	1,61	0,18	48,00	1,67
1	1	5502	1	0330	0,0134444	1	0,05	57,43	1,82	0,04	58,83	1,89
1	1	5503	1	0330	0,0183333	1	0,14	35,16	1,34	0,14	36,20	1,39
1	1	5504	1	0330	0,0504167	1	0,23	47,34	1,62	0,22	48,59	1,68
1	1	5505	1	0330	0,0183333	1	0,06	57,83	1,82	0,06	59,24	1,89
1	1	6508	3	0330	0,0005967	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0330	0,0391306	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6506	3	0333	0,0000063	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1805946</b>		<b>1,04</b>			<b>1,01</b>		

**Группа суммации: 6053**

**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0342	0,0003708	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
1	1	6501	3	0344	0,0006527	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6505	3	0344	0,0001730	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0011965</b>		<b>0,12</b>			<b>0,12</b>		

**Группа суммации: 6204**

**Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,1510667	1	1,78	46,76	1,61	1,72	48,00	1,67
1	1	5502	1	0301	0,0503556	1	0,42	57,43	1,82	0,41	58,83	1,89
1	1	5503	1	0301	0,0686667	1	1,36	35,16	1,34	1,29	36,20	1,39
1	1	5504	1	0301	0,1888333	1	2,18	47,34	1,62	2,10	48,59	1,68
1	1	5505	1	0301	0,0686667	1	0,57	57,83	1,82	0,56	59,24	1,89
1	1	6501	3	0301	0,0128522	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	1	6508	3	0301	0,0013689	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6509	3	0301	0,1183772	1	2,49	28,50	0,50	2,49	28,50	0,50
1	1	5501	1	0330	0,0403333	1	0,19	46,76	1,61	0,18	48,00	1,67
1	1	5502	1	0330	0,0134444	1	0,05	57,43	1,82	0,04	58,83	1,89
1	1	5503	1	0330	0,0183333	1	0,14	35,16	1,34	0,14	36,20	1,39
1	1	5504	1	0330	0,0504167	1	0,23	47,34	1,62	0,22	48,59	1,68
1	1	5505	1	0330	0,0183333	1	0,06	57,83	1,82	0,06	59,24	1,89
1	1	6508	3	0330	0,0005967	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0330	0,0391306	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,8407756</b>		<b>6,32</b>			<b>6,16</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205**

**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0403333	1	0,19	46,76	1,61	0,18	48,00	1,67
1	1	5502	1	0330	0,0134444	1	0,05	57,43	1,82	0,04	58,83	1,89
1	1	5503	1	0330	0,0183333	1	0,14	35,16	1,34	0,14	36,20	1,39
1	1	5504	1	0330	0,0504167	1	0,23	47,34	1,62	0,22	48,59	1,68
1	1	5505	1	0330	0,0183333	1	0,06	57,83	1,82	0,06	59,24	1,89

1	1	6508	3	0330	0,0005967	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6509	3	0330	0,0391306	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6501	3	0342	0,0003708	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,1809591</b>		<b>0,60</b>			<b>0,59</b>		

Суммарное значение  $C_m/ПДК$  для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	-	-	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; те-норит)	-	-	ПДК с/г	2,000E-05	ПДК с/с	0,002	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидро-сульфид, гидро-сульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
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
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	-	-	ПДК с/с	-	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
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэф-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Нет	Нет

	фициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водо- род	ции		ции		ции			
--	--	-----	--	-----	--	-----	--	--	--

**Посты измерения фоновых концентраций**

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя кон- центрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот мо- нооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно- окись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,900E- 06	1,900E- 06	1,900E- 06	1,900E- 06	1,900E-06	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете  
Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влия- ния (м)	Шаг (м)		Высо- та (м)
		Координаты сере- дины 1-й стороны (м)		Координаты сере- дины 2-й стороны (м)		Ши- рина (м)		По ши- рине	По дли- не	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описа- ние	7328300, 00	4453400, 00	7306800, 00	4453400, 00	30000,0 0	0,00	500,00	500,0 0	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			

1	7317643,00	4452513,00	2,00	точка пользователя	
2	7317709,50	4452622,50	2,00	точка пользователя	
3	7320373,50	4445117,00	2,00	точка пользователя	

**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: 0101**

**диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,00	4452513,00	2,00	-	1,370E-04	342	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6505	0,00		1,370E-04	100,0				
2	7317709,50	4452622,50	2,00	-	1,190E-04	314	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6505	0,00		1,190E-04	100,0				
3	7320373,50	4445117,00	2,00	-	1,792E-06	109	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6505	0,00		1,792E-06	100,0				

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,00	4452513,00	2,00	-	0,020	358	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	0,00		9,610E-04	4,8				
1		1	6504	0,00		0,019	95,2				
2	7317709,50	4452622,50	2,00	-	0,016	294	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	0,00		6,924E-04	4,2				
1		1	6504	0,00		0,016	95,8				
3	7320373,50	4445117,00	2,00	-	8,607E-05	109	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад	Вклад				

					(мг/куб.м)	%
1	1	6501	0,00	3,131E-05	36,4	
1	1	6504	0,00	5,476E-05	63,6	

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,03	3,354E-04	342	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,02	2,120E-04	63,2
1	1	6501	0,01	1,234E-04	36,8

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,03	2,924E-04	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,02	1,841E-04	63,0
1	1	6501	0,01	1,083E-04	37,0

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,71E-04	3,708E-06	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	2,78E-04	2,776E-06	74,9
1	1	6501	9,32E-05	9,324E-07	25,1

**Вещество: 0146**

**Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	-	0,001	342	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	0,001	100,0

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	-	0,001	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	---	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	0,001	100,0

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	-	1,551E-05	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	---	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	1,551E-05	100,0

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5	4452622,5	2,00	0,93	0,187	337	0,39	0,079	0,39	0,079	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1		1	5503	0,24	0,049						
1		1	5505	0,18	0,035						
1		1	6509	0,11	0,021						
1		1	6501	0,01	0,002						
1		1	6508	1,23E-03	2,462E-04						
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,90	0,180	356	0,39	0,079	0,39	0,079	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1		1	6509	0,21	0,042						
1		1	5503	0,16	0,031						
1		1	5505	0,12	0,023						
1		1	6501	0,02	0,004						
1		1	6508	2,40E-03	4,803E-04						
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	0,40	0,080	108	0,39	0,079	0,39	0,079	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	1,75E-03	3,493E-04
1		1	5503	1,39E-03	2,787E-04
1		1	5505	1,12E-03	2,239E-04
1		1	6501	1,90E-04	3,792E-05
1		1	6508	2,02E-05	4,039E-06

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПД К	мг/куб. м	до-ли ПД К	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,39	0,157	337	0,13	0,052	0,13	0,052	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	5503	0,12	0,047
1		1	5505	0,09	0,034
1		1	6509	0,05	0,021
1		1	6501	5,62E-03	0,002
1		1	6508	6,00E-04	2,401E-04

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,38	0,151	356	0,13	0,052	0,13	0,052	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,10	0,040
1		1	5503	0,08	0,030
1		1	5505	0,06	0,023
1		1	6501	0,01	0,004
1		1	6508	1,17E-03	4,683E-04

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	0,13	0,053	108	0,13	0,052	0,13	0,052	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	8,51E-04	3,406E-04
1		1	5503	6,79E-04	2,717E-04
1		1	5505	5,46E-04	2,183E-04
1		1	6501	9,24E-05	3,697E-05
1		1	6508	9,85E-06	3,938E-06

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,35	0,052	348	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	0,30		0,046	87,1				
	1	1	5505	0,02		0,003	6,4				
	1	1	5503	0,02		0,003	6,3				
	1	1	6508	8,06E-04		1,209E-04	0,2				
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,32	0,048	324	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	0,26		0,039	80,7				
	1	1	5503	0,04		0,006	11,6				
	1	1	5505	0,02		0,004	7,5				
	1	1	6508	6,90E-04		1,035E-04	0,2				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	2,98E-03	4,477E-04	109	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	2,48E-03		3,720E-04	83,1				
	1	1	5505	2,72E-04		4,076E-05	9,1				
	1	1	5503	2,27E-04		3,398E-05	7,6				
	1	1	6508	6,57E-06		9,854E-07	0,2				

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,10	0,049	333	0,04	0,019	0,04	0,019	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	0,02		0,012	23,8				
	1	1	5503	0,02		0,011	22,9				
	1	1	5505	0,01		0,007	14,1				
	1	1	6508	3,56E-04		1,778E-04	0,4				
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,10	0,048	356	0,04	0,019	0,04	0,019	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	0,03		0,014	28,9				
	1	1	5503	0,02		0,008	17,6				
	1	1	5505	0,01		0,006	13,1				
	1	1	6508	4,19E-04		2,093E-04	0,4				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	0,04	0,019	109	0,04	0,019	0,04	0,019	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	1	1	6509	2,34E-04		1,169E-04	0,6				

1	1	5503	1,47E-04	7,372E-05	0,4
1	1	5505	1,18E-04	5,908E-05	0,3
1	1	6508	3,57E-06	1,783E-06	0,0

**Вещество: 0333**

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,50	4452622,50	2,00	1,68E-03	1,347E-05	311	-	-	-	-	0

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6506	1,68E-03		1,347E-05	100,0

1	7317643,00	4452513,00	2,00	1,59E-03	1,275E-05	355	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6506	1,59E-03		1,275E-05	100,0

3	7320373,50	4445117,00	2,00	6,96E-06	5,569E-08	109	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6506	6,96E-06		5,569E-08	100,0

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,00	4452513,00	2,00	0,73	3,662	345	0,54	2,700	0,54	2,700	0

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,18		0,884	24,1
1		1	5505	5,97E-03		0,030	0,8
1		1	5503	5,66E-03		0,028	0,8
1		1	6508	2,46E-03		0,012	0,3
1		1	6501	1,64E-03		0,008	0,2

2	7317709,50	4452622,50	2,00	0,71	3,563	320	0,54	2,700	0,54	2,700	0
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	-------	------	-------	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,15		0,767	21,5
1		1	5503	9,52E-03		0,048	1,3
1		1	5505	6,28E-03		0,031	0,9
1		1	6508	2,14E-03		0,011	0,3
1		1	6501	1,40E-03		0,007	0,2

3	7320373,50	4445117,00	2,00	0,54	2,708	109	0,54	2,700	0,54	2,700	0
---	------------	------------	------	------	-------	-----	------	-------	------	-------	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	1,42E-03		0,007	0,3
1		1	5505	8,38E-05		4,192E-04	0,0
1		1	5503	6,99E-05		3,496E-04	0,0
1		1	6508	1,97E-05		9,870E-05	0,0
1		1	6501	1,31E-05		6,556E-05	0,0

**Вещество: 0342**

**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	7,52E-03	1,505E-04	341	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	7,52E-03		1,505E-04	100,0				
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	6,60E-03	1,320E-04	314	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	6,60E-03		1,320E-04	100,0				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	5,98E-05	1,196E-06	109	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	5,98E-05		1,196E-06	100,0				

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	1,91E-03	3,816E-04	342	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	1,32E-03		2,648E-04	69,4				
1		1	6505	5,84E-04		1,168E-04	30,6				
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	1,67E-03	3,338E-04	314	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	1,16E-03		2,323E-04	69,6				
1		1	6505	5,07E-04		1,014E-04	30,4				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	1,76E-05	3,530E-06	109	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	1,00E-05		2,001E-06	56,7				
1		1	6505	7,65E-06		1,529E-06	43,3				

**Вещество: 0415**

**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	5,46E-03	1,093	311	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	6506	5,17E-03	1,034	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	6506	2,26E-05	0,005	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

1 1 6506 2,26E-05 0,005 99,9

**Вещество: 0416**

**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	5,32E-03	0,266	311	-	-	-	-	0

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	6506	5,32E-03	0,266	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	6506	5,04E-03	0,252	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

1 1 6506 2,20E-05 0,001 100,0

**Вещество: 0501**

**Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,02	0,036	311	-	-	-	-	0

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	6506	0,02	0,034	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	6506	9,98E-05	1,496E-04	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %

1 1 6506 9,98E-05 1,496E-04 100,0

**Вещество: 0602**

**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Вы-сота (м)	Кон-центр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр .	Фон	Фон до исклю-чения	Тип точ-ки
---	------------	------------	-------------	------------	----------------------	--------	-----	--------------------	------------

				(д. ПДК)		вет-ра	до-ли ПД К	мг/куб. м	до-ли ПД К	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,10	0,029	311	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,10	0,029	100,0

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,09	0,027	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,09	0,027	100,0

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,99E-04	1,197E-04	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	3,99E-04	1,197E-04	100,0

**Вещество: 0616**

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПД К	мг/куб. м	до-ли ПД К	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,76	0,153	342	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,76	0,152	99,3
1	1	6506	5,42E-03	0,001	0,7

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,67	0,134	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,66	0,132	98,8
1	1	6506	7,95E-03	0,002	1,2

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	9,98E-03	0,002	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	9,93E-03	0,002	99,6
1	1	6506	4,47E-05	8,934E-06	0,4

**Вещество: 0621**

**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПД К	мг/куб. м	до-ли ПД К	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,03	0,021	311	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,03	0,021	100,0

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,03	0,020	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад	Вклад
----------	-----	----------	----------------	-------	-------

							(мг/куб.м)			%
1		1		6506		0,03		0,020		100,0
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	1,45E-04	8,679E-05	109	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,45E-04		8,679E-05	100,0

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,04	7,241E-04	311	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,04		7,241E-04	100,0

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,03	6,853E-04	355	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,03		6,853E-04	100,0

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	1,50E-04	2,993E-06	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,50E-04		2,993E-06	100,0

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	-	2,060E-07	2	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,00		1,150E-07	55,8
1	1	5505	0,00		9,104E-08	44,2

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	-	2,709E-07	337	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	---	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,00		1,554E-07	57,4
1	1	5505	0,00		1,155E-07	42,6

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	-	1,588E-09	108	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	---	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,00		8,807E-10	55,4
1	1	5505	0,00		7,077E-10	44,6

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-	мг/куб.	до-	мг/куб.	

						ра	ли ПД К	м	ли ПД К	м	
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,06	0,003	337	-	-	-	-	0

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	5503	0,04	0,002	57,4
	1	1	5505	0,03	0,001	42,6

1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,05	0,002	2	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	---	---	---	---	---	---

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	5503	0,03	0,001	55,8
	1	1	5505	0,02	0,001	44,2

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,66E-04	1,830E-05	108	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	5503	2,03E-04	1,015E-05	55,4
	1	1	5505	1,63E-04	8,153E-06	44,6

**Вещество: 2704**

**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр · вет- ра	Фон		Фон до исклю- чения		Тип точки
							до- ли ПД К	мг/куб. м	до- ли ПД К	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	5,89E-03	0,029	342	-	-	-	-	0

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6509	5,74E-03	0,029	97,6
	1	1	6508	1,43E-04	7,136E-04	2,4

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	5,20E-03	0,026	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6509	5,07E-03	0,025	97,6
	1	1	6508	1,26E-04	6,303E-04	2,4

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	4,70E-05	2,350E-04	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6509	4,59E-05	2,293E-04	97,6
	1	1	6508	1,14E-06	5,697E-06	2,4

**Вещество: 2732**

**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр · вет- ра	Фон		Фон до исклю- чения		Тип точки
							до- ли ПД К	мг/куб. м	до- ли ПД К	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,11	0,132	352	-	-	-	-	0

	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	6509	0,07	0,088	66,7
	1	1	5503	0,02	0,025	18,6

	1		1	5505		0,02		0,019		14,5		
	1		1	6508		2,76E-04		3,317E-04		0,3		
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,11	0,131	330	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,06	0,074	56,7
1	1	5503	0,03	0,035	26,5
1	1	5505	0,02	0,022	16,6
1	1	6508	2,33E-04	2,794E-04	0,2

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	9,61E-04	0,001	109	-	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	6,17E-04	7,408E-04	64,2
1	1	5505	1,86E-04	2,233E-04	19,4
1	1	5503	1,56E-04	1,868E-04	16,2
1	1	6508	2,32E-06	2,784E-06	0,2

**Вещество: 2752**
**Уайт-спирит**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,24	0,236	342	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,24	0,236	100,0

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,21	0,205	314	-	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,21	0,205	100,0

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,09E-03	0,003	109	-	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	3,09E-03	0,003	100,0

**Вещество: 2754**
**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,33	0,333	342	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	0,33	0,331	99,3
1	1	6506	2,40E-03	0,002	0,7

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,29	0,291	314	-	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	0,29	0,287	98,8
1	1	6506	3,52E-03	0,004	1,2

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	4,34E-03	0,004	109	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6507	4,32E-03		0,004	99,5				
1		1	6506	1,98E-05		1,978E-05	0,5				

**Вещество: 2902**

**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,18	0,089	342	-	-	-	-	0

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6502	0,18		0,089	100,0				

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,15	0,077	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6502	0,15		0,077	100,0				

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	2,33E-03	0,001	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6502	2,33E-03		0,001	100,0				

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	3,75E-04	1,124E-04	341	-	-	-	-	0

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	3,75E-04		1,124E-04	100,0				

2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	3,29E-04	9,855E-05	314	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	3,29E-04		9,855E-05	100,0				

3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	2,98E-06	8,931E-07	109	-	-	-	-	0
---	----------------	----------------	------	----------	-----------	-----	---	---	---	---	---

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6501	2,98E-06		8,931E-07	100,0				

**Вещество: 2909**

**Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,0	4452513,0	2,00	0,77	0,383	314	-	-	-	-	0

	0	0										
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6503	0,77			0,383	100,0				
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,52	0,258	293	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6503	0,52			0,258	100,0				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	9,40E-04	4,700E-04	109	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6503	9,40E-04			4,700E-04	100,0				

**Вещество: 2930**  
**Пыль абразивная**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки	
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м		
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,30	0,012	357	-	-	-	-	0	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6504	0,30			0,012	100,0				
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,25	0,010	294	-	-	-	-	0	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6504	0,25			0,010	100,0				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	8,65E-04	3,459E-05	109	-	-	-	-	0	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	6504	8,65E-04			3,459E-05	100,0				

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки	
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м		
2	7317709,5 0	4452622,5 0	2,00	0,06	-	337	-	-	-	-	0	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	5503	0,04			0,000	57,4				
1		1	5505	0,03			0,000	42,6				
1		1	6506	5,38E-06			0,000	0,0				
1	7317643,0 0	4452513,0 0	2,00	0,05	-	2	-	-	-	-	0	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1		1	5503	0,03			0,000	54,7				
1		1	5505	0,02			0,000	43,3				
1		1	6506	1,00E-03			0,000	2,1				
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,70E-04	-	108	-	-	-	-	0	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	2,03E-04	0,000	54,8
1	1	5505	1,63E-04	0,000	44,0
1	1	6506	4,48E-06	0,000	1,2

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,50	4452622,50	2,00	0,06	-	332	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,02	0,000	39,3
1	1	5503	0,02	0,000	36,5
1	1	5505	0,01	0,000	22,6
1	1	6506	6,31E-04	0,000	1,0
1	1	6508	3,62E-04	0,000	0,6

1	7317643,00	4452513,00	2,00	0,06	-	356	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	------	---	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,03	0,000	47,3
1	1	5503	0,02	0,000	28,7
1	1	5505	0,01	0,000	21,5
1	1	6506	1,02E-03	0,000	1,8
1	1	6508	4,19E-04	0,000	0,7

3	7320373,50	4445117,00	2,00	5,08E-04	-	109	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	----------	---	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	2,34E-04	0,000	46,1
1	1	5503	1,47E-04	0,000	29,1
1	1	5505	1,18E-04	0,000	23,3
1	1	6506	4,56E-06	0,000	0,9
1	1	6508	3,57E-06	0,000	0,7

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
1	7317643,00	4452513,00	2,00	9,43E-03	-	341	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	8,85E-03	0,000	93,8
1	1	6505	5,83E-04	0,000	6,2

2	7317709,50	4452622,50	2,00	8,27E-03	-	314	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	----------	---	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	7,76E-03	0,000	93,9
1	1	6505	5,07E-04	0,000	6,1

3	7320373,50	4445117,00	2,00	7,45E-05	-	109	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	----------	---	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6501	6,68E-05	89,7
1		1	6505	7,65E-06	10,3

**Вещество: 6204**

**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,50	4452622,50	2,00	0,64	-	337	0,27	-	0,27	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	5503	0,17	26,1
1		1	5505	0,12	19,0
1		1	6509	0,08	11,7
1		1	6501	7,21E-03	1,1
1		1	6508	9,04E-04	0,1

1	7317643,00	4452513,00	2,00	0,62	-	356	0,27	-	0,27	-	0
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,15	23,6
1		1	5503	0,11	17,4
1		1	5505	0,08	13,0
1		1	6501	0,01	2,2
1		1	6508	1,76E-03	0,3

3	7320373,50	4445117,00	2,00	0,27	-	108	0,27	-	0,27	-	0
---	------------	------------	------	------	---	-----	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	1,24E-03	0,5
1		1	5503	9,64E-04	0,4
1		1	5505	7,75E-04	0,3
1		1	6501	1,18E-04	0,0
1		1	6508	1,48E-05	0,0

**Вещество: 6205**

**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Фон		Фон до исклю-чения		Тип точки
							до-ли ПДК	мг/куб. м	до-ли ПДК	мг/куб. м	
2	7317709,50	4452622,50	2,00	0,04	-	332	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,01	36,4
1		1	5503	0,01	33,8
1		1	5505	7,58E-03	20,9
1		1	6501	3,04E-03	8,4
1		1	6508	2,01E-04	0,6

1	7317643,00	4452513,00	2,00	0,04	-	354	-	-	-	-	0
---	------------	------------	------	------	---	-----	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

	1	1	6509	0,02	0,000	44,7					
	1	1	5503	8,86E-03	0,000	25,1					
	1	1	5505	6,75E-03	0,000	19,1					
	1	1	6501	3,68E-03	0,000	10,4					
	1	1	6508	2,41E-04	0,000	0,7					
3	7320373,5 0	4445117,0 0	2,00	3,10E-04	-	109	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	1,30E-04	0,000	41,9
1	1	5503	8,19E-05	0,000	26,4
1	1	5505	6,56E-05	0,000	21,2
1	1	6501	3,08E-05	0,000	9,9
1	1	6508	1,98E-06	0,000	0,6

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

**Вещество: 0101**

**диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	-	6,374E-04	57	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	6,374E-04	100,0

7318300,00	4452900,0 0	-	7,258E-05	223	10,00	-	-	-	-
------------	----------------	---	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	7,258E-05	100,0

7317800,00	4452900,0 0	-	6,818E-05	279	0,70	-	-	-	-
------------	----------------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	6,818E-05	100,0

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	-	0,126	58	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,00	0,011	8,5
1	1	6504	0,00	0,115	91,5

7317800,00	4452900,0 0	-	0,009	281	10,00	-	-	-	-
------------	----------------	---	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	1	6501	0,00	0,001	11,8
1	1	6504	0,00	0,008	88,2
7318300,00	4452900,00	-	0,009	224	10,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,00	0,002	18,4
1	1	6504	0,00	0,007	81,6

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,13	0,001	56	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,10	9,850E-04	75,2
1	1	6501	0,03	3,244E-04	24,8

7318300,00	4452900,00	0,02	1,610E-04	224	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,01	1,122E-04	69,7
1	1	6501	4,88E-03	4,882E-05	30,3

7317800,00	4452900,00	0,02	1,551E-04	279	0,70	-	-	-	-
------------	------------	------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,01	1,055E-04	68,0
1	1	6501	4,96E-03	4,960E-05	32,0

**Вещество: 0146**

**Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	-	0,006	57	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	0,006	100,0

7318300,00	4452900,00	-	6,278E-04	223	10,00	-	-	-	-
------------	------------	---	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	6,278E-04	100,0

7317800,00	4452900,00	-	5,898E-04	279	0,70	-	-	-	-
------------	------------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6505	0,00	5,898E-04	100,0

**Вещество: 0301**

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	1,33	0,267	45	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	6509	0,44		0,089		33,3	
1	1	5503	0,29		0,059		22,1	
1	1	5505	0,13		0,026		9,9	
1	1	6501	0,06		0,013		4,7	
1	1	6508	5,13E-03		0,001		0,4	

7318300,00	4452400,0 0	0,71	0,142	162	3,10	0,39	0,079	0,39	0,079
------------	----------------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	5505	0,12		0,025		17,4	
1	1	5503	0,11		0,023		16,0	
1	1	6509	0,07		0,014		9,8	
1	1	6501	7,58E-03		0,002		1,1	
1	1	6508	8,06E-04		1,613E-04		0,1	

7317800,00	4452900,0 0	0,68	0,137	288	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079
------------	----------------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	5503	0,11		0,021		15,5	
1	1	5505	0,09		0,018		13,4	
1	1	6509	0,08		0,016		11,9	
1	1	6501	8,68E-03		0,002		1,3	
1	1	6508	9,36E-04		1,872E-04		0,1	

**Вещество: 0304**

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	0,59	0,235	45	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	6509	0,22		0,087		36,9	
1	1	5503	0,14		0,057		24,5	
1	1	5505	0,06		0,026		10,9	
1	1	6501	0,03		0,012		5,2	
1	1	6508	2,50E-03		0,001		0,4	

7318300,00	4452400,0 0	0,28	0,113	162	3,10	0,13	0,052	0,13	0,052
------------	----------------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	1	5505	0,06		0,024		21,2	

1	1	5503	0,06	0,022	19,5
1	1	6509	0,03	0,014	12,0
1	1	6501	3,69E-03	0,001	1,3
1	1	6508	3,93E-04	1,572E-04	0,1
7317800,00	4452900,00	0,27	0,108	288	0,50
				0,13	0,052
					0,13
					0,052

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,05	0,021	19,1
1	1	5505	0,04	0,018	16,5
1	1	6509	0,04	0,016	14,6
1	1	6501	4,23E-03	0,002	1,6
1	1	6508	4,56E-04	1,825E-04	0,2

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,68	0,102	49	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,59	0,089	86,6
1	1	5503	0,06	0,010	9,4
1	1	5505	0,03	0,004	3,8
1	1	6508	1,57E-03	2,349E-04	0,2

7317800,00	4452900,00	0,16	0,024	283	0,60	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,12	0,018	76,6
1	1	5503	0,02	0,003	11,7
1	1	5505	0,02	0,003	11,5
1	1	6508	3,19E-04	4,783E-05	0,2

7318300,00	4452400,00	0,15	0,023	166	0,70	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,11	0,017	73,8
1	1	5505	0,02	0,003	14,8
1	1	5503	0,02	0,003	11,2
1	1	6508	3,01E-04	4,522E-05	0,2

**Вещество: 0330**

**Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,14	0,072	45	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	1	6509	0,06	0,029	41,0				
1	1	5503	0,03	0,016	22,0				
1	1	5505	0,01	0,007	9,8				
1	1	6508	8,95E-04	4,476E-04	0,6				
7318300,00	4452400,00	0,07	0,036	162	3,00	0,04	0,019	0,04	0,019

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5505	0,01	0,007	18,1
1	1	5503	0,01	0,006	16,7
1	1	6509	9,28E-03	0,005	12,8
1	1	6508	1,41E-04	7,075E-05	0,2

7317800,00	4452900,00	0,07	0,035	287	0,50	0,04	0,019	0,04	0,019
------------	------------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,01	0,006	16,0
1	1	6509	0,01	0,005	15,6
1	1	5505	9,65E-03	0,005	13,8
1	1	6508	1,66E-04	8,314E-05	0,2

**Вещество: 0333**

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	3,52E-03	2,820E-05	80	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	3,52E-03	2,820E-05	100,0

7317800,00	4452900,00	5,74E-04	4,590E-06	273	10,00	-	-	-	-
------------	------------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	5,74E-04	4,590E-06	100,0

7318300,00	4452400,00	4,16E-04	3,325E-06	168	10,00	-	-	-	-
------------	------------	----------	-----------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	4,16E-04	3,325E-06	100,0

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,91	4,575	50	0,50	0,54	2,700	0,54	2,700

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,34	1,695	37,0
1	1	5503	0,02	0,098	2,1

1	1	5505	7,56E-03	0,038	0,8				
1	1	6508	4,72E-03	0,024	0,5				
1	1	6501	4,24E-03	0,021	0,5				
7317800,00	4452900,00	0,62	3,116	281	0,80	0,54	2,700	0,54	2,700

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,07	0,366	11,7
1	1	5503	4,26E-03	0,021	0,7
1	1	5505	4,13E-03	0,021	0,7
1	1	6508	1,02E-03	0,005	0,2
1	1	6501	6,70E-04	0,003	0,1

7318300,00	4452400,00	0,62	3,096	167	0,80	0,54	2,700	0,54	2,700
------------	------------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	1	6509	0,07	0,332	10,7
1	1	5505	6,42E-03	0,032	1,0
1	1	5503	4,87E-03	0,024	0,8
1	1	6508	9,24E-04	0,005	0,1
1	1	6501	6,15E-04	0,003	0,1

**Вещество: 0342**

**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,02	3,968E-04	54	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	0,02	3,968E-04	100,0

7317800,00	4452900,00	3,08E-03	6,167E-05	279	0,90	-	-	-	-
------------	------------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	3,08E-03	6,167E-05	100,0

7318300,00	4452900,00	2,98E-03	5,959E-05	224	9,40	-	-	-	-
------------	------------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	2,98E-03	5,959E-05	100,0

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	6,20E-03	0,001	55	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	3,49E-03	6,979E-04	56,3

1	1	6505	2,71E-03	5,414E-04	43,7				
7318300,00	4452900,0 0	8,33E-04	1,666E-04	224	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501	5,24E-04		1,048E-04	62,9			
1	1	6505	3,09E-04		6,181E-05	37,1			
7317800,00	4452900,0 0	8,27E-04	1,655E-04	279	0,80	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501	5,40E-04		1,080E-04	65,3			
1	1	6505	2,87E-04		5,742E-05	34,7			

**Вещество: 0415**

**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	0,01	2,288	80	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6506	0,01		2,287	100,0			
1	1	6508	1,78E-06		3,564E-04	0,0			
7317800,00	4452900,0 0	1,86E-03	0,372	273	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6506	1,86E-03		0,372	100,0			
7318300,00	4452400,0 0	1,35E-03	0,270	168	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6506	1,35E-03		0,270	99,9			

**Вещество: 0416**

**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	0,01	0,557	80	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6506	0,01		0,557	100,0			
7317800,00	4452900,0 0	1,81E-03	0,091	273	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6506	1,81E-03		0,091	100,0			
7318300,00	4452400,0 0	1,31E-03	0,066	168	10,00	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	1,31E-03	0,066	100,0

**Вещество: 0501**

**Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,05	0,076	80	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,05	0,076	100,0

7317800,00	4452900,00	8,22E-03	0,012	273	10,00	-	-	-	-
------------	------------	----------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	8,22E-03	0,012	100,0

7318300,00	4452400,00	5,96E-03	0,009	168	10,00	-	-	-	-
------------	------------	----------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	5,96E-03	0,009	100,0

**Вещество: 0602**

**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,20	0,061	80	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,20	0,061	100,0

7317800,00	4452900,00	0,03	0,010	273	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,03	0,010	100,0

7318300,00	4452400,00	0,02	0,007	168	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,02	0,007	100,0

**Вещество: 0616**

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр . вет-	Скор . вет-	Фон		Фон до исключения	
						до-ли	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м

			)	ра	ра	ПДК			
7317800,00	4452400,00	3,54	0,708	57	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	3,53		0,706	99,8
1	1	6506	8,32E-03		0,002	0,2

7318300,00	4452900,00	0,40	0,081	223	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,40		0,080	99,6
1	1	6506	1,52E-03		3,043E-04	0,4

7317800,00	4452900,00	0,38	0,076	279	0,70	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,38		0,076	99,5
1	1	6506	1,95E-03		3,901E-04	0,5

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,07	0,044	80	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,07		0,044	100,0

7317800,00	4452900,00	0,01	0,007	273	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,01		0,007	100,0

7318300,00	4452400,00	8,64E-03	0,005	168	10,00	-	-	-	-
------------	------------	----------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	8,64E-03		0,005	100,0

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,08	0,002	80	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6506	0,08		0,002	100,0

7317800,00	4452900,00	0,01	2,467E-04	273	10,00	-	-	-	-
------------	------------	------	-----------	-----	-------	---	---	---	---

	0								
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6506	0,01		2,467E-04		100,0		
7318300,00	4452400,00	8,93E-03	1,787E-04	168	10,00	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6506	8,93E-03		1,787E-04		100,0		

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	-	3,637E-07	40	2,10	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5503	0,00		2,124E-07		58,4		
1	1	5505	0,00		1,513E-07		41,6		
7318300,00	4452400,00	-	1,514E-07	161	3,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5503	0,00		7,425E-08		49,0		
1	1	5505	0,00		7,717E-08		51,0		
7317800,00	4452900,00	-	1,336E-07	291	4,10	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5503	0,00		7,228E-08		54,1		
1	1	5505	0,00		6,127E-08		45,9		

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр вет-ра	Скор вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,08	0,004	40	2,10	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5503	0,05		0,002		58,4		
1	1	5505	0,03		0,002		41,6		
7318300,00	4452400,00	0,03	0,002	161	3,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5505	0,02		8,891E-04		51,0		
1	1	5503	0,02		8,554E-04		49,0		
7317800,00	4452900,00	0,03	0,002	291	4,10	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	5503	0,02	8,327E-04	54,1
1		1	5505	0,01	7,059E-04	45,9

**Вещество: 2704**

**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,01	0,056	52	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	6509	0,01	0,055	97,6
1		1	6508	2,73E-04	0,001	2,4

7317800,00	4452900,00	2,45E-03	0,012	280	0,90	-	-	-	-
------------	------------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	6509	2,39E-03	0,012	97,6
1		1	6508	5,93E-05	2,965E-04	2,4

7318300,00	4452400,00	2,22E-03	0,011	168	0,90	-	-	-	-
------------	------------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	6509	2,16E-03	0,011	97,6
1		1	6508	5,38E-05	2,688E-04	2,4

**Вещество: 2732**

**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,21	0,253	47	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	6509	0,15	0,180	71,2
1		1	5503	0,04	0,051	20,1
1		1	5505	0,02	0,021	8,5
1		1	6508	5,64E-04	6,767E-04	0,3

7318300,00	4452400,00	0,06	0,070	163	2,70	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %	
1		1	6509	0,02	0,030	42,4
1		1	5505	0,02	0,021	30,2
1		1	5503	0,02	0,019	27,2
1		1	6508	9,26E-05	1,112E-04	0,2

7317800,00	4452900,00	0,06	0,067	286	0,50	-	-	-	-
------------	------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад	Вклад
----------	-----	----------	----------------	-------	-------

					(мг/куб.м)	%
1	1	6509	0,03	0,034	49,8	
1	1	5503	0,02	0,018	26,9	
1	1	5505	0,01	0,016	23,1	
1	1	6508	1,05E-04	1,259E-04	0,2	

**Вещество: 2752**

**Уайт-спирит**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	1,10	1,099	57	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,10	1,099	100,0

7318300,00	4452900,0 0	0,13	0,125	223	10,00	-	-	-	-
------------	----------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,13	0,125	100,0

7317800,00	4452900,0 0	0,12	0,118	279	0,70	-	-	-	-
------------	----------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,12	0,118	100,0

**Вещество: 2754**

**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	1,54	1,541	57	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	1,54	1,537	99,8
1	1	6506	3,68E-03	0,004	0,2

7318300,00	4452900,0 0	0,18	0,176	223	10,00	-	-	-	-
------------	----------------	------	-------	-----	-------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	0,18	0,175	99,6
1	1	6506	6,74E-04	6,738E-04	0,4

7317800,00	4452900,0 0	0,17	0,165	279	0,70	-	-	-	-
------------	----------------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6507	0,16	0,164	99,5
1	1	6506	8,64E-04	8,639E-04	0,5

**Вещество: 2902**

**Взвешенные вещества**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	0,83	0,414	57	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6502	0,83		0,414	100,0			
7318300,00	4452900,0 0	0,09	0,047	223	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6502	0,09		0,047	100,0			
7317800,00	4452900,0 0	0,09	0,044	279	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6502	0,09		0,044	100,0			

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	9,88E-04	2,963E-04	54	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501	9,88E-04		2,963E-04	100,0			
7317800,00	4452900,0 0	1,54E-04	4,606E-05	279	0,90	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501	1,54E-04		4,606E-05	100,0			
7318300,00	4452900,0 0	1,48E-04	4,450E-05	224	9,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501	1,48E-04		4,450E-05	100,0			

**Вещество: 2909**

**Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб.м )	Напр · вет- ра	Скор · вет- ра	Фон		Фон до исключения	
						до- ли ПД К	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,0 0	2,73	1,363	294	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6501							

1	1	6503	2,73	1,363	100,0				
7317800,00	4451900,00	0,29	0,143	85	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6503	0,29	0,143	100,0				
7318300,00	4452400,00	0,21	0,105	191	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6503	0,21	0,105	100,0				

**Вещество: 2930**

**Пыль абразивная**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	1,82	0,073	59	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6504	1,82	0,073	100,0				
7317800,00	4452900,00	0,13	0,005	282	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6504	0,13	0,005	100,0				
7318300,00	4452400,00	0,12	0,005	167	10,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6504	0,12	0,005	100,0				

**Вещество: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,08	-	40	2,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5503	0,05	0,000	58,4				
1	1	5505	0,03	0,000	41,6				
7318300,00	4452400,00	0,04	-	161	3,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5505	0,02	0,000	50,8				
1	1	5503	0,02	0,000	48,8				
1	1	6506	1,39E-04	0,000	0,4				
7317800,00	4452900,00	0,03	-	291	4,10	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	5503	0,02	0,000
1		1	5505	0,01	0,000
1		1	6506	4,97E-06	0,000

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м )	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,11	-	45	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6509	0,06	0,000
1		1	5503	0,03	0,000
1		1	5505	0,01	0,000
1		1	6508	8,95E-04	0,000
1		1	6506	3,85E-04	0,000

7318300,00	4452400,00	0,03	-	162	3,00	-	-	-	-
------------	------------	------	---	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	5505	0,01	0,000
1		1	5503	0,01	0,000
1		1	6509	9,28E-03	0,000
1		1	6506	1,66E-04	0,000
1		1	6508	1,41E-04	0,000

7317800,00	4452900,00	0,03	-	287	0,50	-	-	-	-
------------	------------	------	---	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	5503	0,01	0,000
1		1	6509	0,01	0,000
1		1	5505	9,65E-03	0,000
1		1	6506	2,25E-04	0,000
1		1	6508	1,66E-04	0,000

**Вещество: 6053**

**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м )	Напр . вет-ра	Скор . вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб. м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,03	-	54	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1		1	6501	0,02	0,000
1		1	6505	2,70E-03	0,000

7317800,00	4452900,00	3,91E-03	-	279	0,90	-	-	-	-
------------	------------	----------	---	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад	Вклад
----------	-----	----------	----------------	-------	-------

						(мг/куб.м)	%
1	1	6501	3,63E-03	0,000	92,8		
1	1	6505	2,81E-04	0,000	7,2		
7318300,00	4452900,00	3,81E-03	-	224	10,00	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6501	3,50E-03	0,000	91,9
1	1	6505	3,09E-04	0,000	8,1

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,92	-	45	0,50	0,27	-	0,27	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6509	0,31	0,000	34,1				
1	1	5503	0,20	0,000	22,1				
1	1	5505	0,09	0,000	9,8				
1	1	6501	0,04	0,000	4,2				
1	1	6508	3,77E-03	0,000	0,4				
7318300,00	4452400,00	0,49	-	162	3,10	0,27	-	0,27	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5505	0,09	0,000	17,5				
1	1	5503	0,08	0,000	16,1				
1	1	6509	0,05	0,000	10,1				
1	1	6501	4,74E-03	0,000	1,0				
1	1	6508	5,92E-04	0,000	0,1				
7317800,00	4452900,00	0,47	-	288	0,50	0,27	-	0,27	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	0,07	0,000	15,5
1	1	5505	0,06	0,000	13,5
1	1	6509	0,06	0,000	12,2
1	1	6501	5,43E-03	0,000	1,2
1	1	6508	6,87E-04	0,000	0,1

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Кон-центр. (мг/куб.м)	Напр. вет-ра	Скор. вет-ра	Фон		Фон до исключения	
						до-ли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7317800,00	4452400,00	0,07	-	46	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6509	0,03	0,000	48,0

1	1	5503	0,02	0,000	25,4				
1	1	6501	0,01	0,000	14,9				
1	1	5505	7,55E-03	0,000	11,0				
1	1	6508	5,01E-04	0,000	0,7				
7318300,00	4452400,00	0,02	-	162	2,80	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5505	7,25E-03	0,000	35,4				
1	1	5503	6,71E-03	0,000	32,7				
1	1	6509	5,22E-03	0,000	25,5				
1	1	6501	1,24E-03	0,000	6,0				
1	1	6508	7,96E-05	0,000	0,4				
7317800,00	4452900,00	0,02	-	287	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5503	6,22E-03	0,000	32,5
1	1	6509	6,06E-03	0,000	31,6
1	1	5505	5,36E-03	0,000	28,0
1	1	6501	1,42E-03	0,000	7,4
1	1	6508	9,24E-05	0,000	0,5

## Приложение Е Расчеты шумового воздействия на период строительства

## Шумовые характеристики



ДООАО Газпроектинжениринг  
15.01.04

Таблица С1 лист 1

## ИСТОЧНИКИ ШУМА

### Автотранспорт (коды 010000-010000)

Код ВКТ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс. 1000х1000х1000	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	ДБА
	КАМАЗ 5320 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90
	КАМАЗ 5320 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
	МАЗ-500 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89
	МАЗ-500 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	86	86	82	78	78	77	73	67	57	75
	МАЗ-543 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	106	106	104	105	103	102	101	91	84	101
	МАЗ-543 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84
	КОЛХИДА-608 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	103	103	99	99	97	90	85	75	72	91
	КОЛХИДА_608 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78
	КРАЗ 257 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87
	КРАЗ 257 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	92	92	84	82	81	78	74	72	66	78
	БЕЛАЗ 540 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	104	104	106	106	103	101	95	87	78	99
	БЕЛАЗ 540 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84

Автотранспорт (коды 010000-010000)

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс. 1000х1000х1000	Ур. звук. мощности / *Коды неропр. шумоглуш.										
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА	
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	100	100	80	76	75	74	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	83	83	70	66	67	64	66	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88	
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72	
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87	
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73	
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73	
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87	
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74	
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61	
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76	
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65	
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000х1000х1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87	
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000х1000х1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64	

Автогнспорт (коды 010000-010000)

Таблица С1 лист 3

Код ВКТ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды перепр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 469 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	88	88	86	84	73	72	71	68	56	74
	УАЗ 469 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	82	82	74	72	66	65	62	51	47	63
	ГАЗ 69 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	93	93	84	90	83	81	77	68	61	81
	ГАЗ 69 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64
	ЗИЛ 130 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	98	98	97	96	93	91	87	82	72	95
	ЗИЛ 130 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	92	92	88	80	73	72	69	63	57	75
	РАФ 977 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	80	80	81	77	75	70	68	60	54	74
	РАФ 977 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	79	79	80	75	73	71	63	54	50	69

Автотранспорт (коды 010000-010000)

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАСЧЕТАМ И КАРТАМ УРОВНЕЙ ЗВУКА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-39

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**  
уровней шума  
№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2008 г. -12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 295, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 295, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022289 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.  
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.  
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одеялся ветрозащитный козырек, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина виброваляльная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокаток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурово-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бетонная)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетоннасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частотная характеристика в диапазоне восприятия

2

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бетономеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковерт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодильного фреонирования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автоудропатель	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Подъемноочечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водный насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бетонсил	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудяев А.В.

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

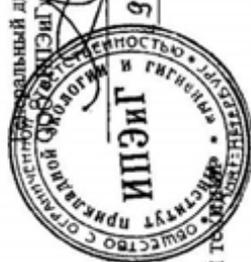
**АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Юридический адрес:  
197110 Санкт-Петербург  
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,  
пом.53Н  
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.10A.011.639 от 25.12.2008  
Е.  
зарегистрирован в Госреестре  
№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ  
исполнительный директор



А.Ю.Ломтев  
9 » апреля 2009 г.

**ПРОТОКОЛ N 9**

измерений шума на строительной площадке от работающей территории  
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская, д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

9.	Условия измерений,	см. п.15 протокола
10.	Точки измерений	Точки измерений см.п.17. Расположение точек измерения указано на схеме
11.	Основные источники шума	Шум строительных машин и оборудования
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокола измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава 110 АВ № АВ 081362 Метеомер МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г.(шумомер «Октава») от 04.07.2008г.(МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	Дата 3.04.09.	Дата 8.04.09.
Температура воздуха, °С	+1,0	+5,0
Относительная влажность воздуха, %	78	79
Атмосферное давление, кПа	766 мм рт.ст	769 мм рт.ст
Скорость движения воздуха, м/с	2,1:северо-западный	1 м/с:юго-восточный
Атмосферные осадки	нет	нет

16. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты)	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/база (длина, м))	Расстояние до ИТ или проезжающей части (длина, м)	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц							Уровень максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000			4000
	Ул. Мебельная (фон) угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д.№1	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.										

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, в/изл точки измерения, координаты)	Характеристики и шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/база/вал длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в 1 м								Уровень звуковой мощности в дБ	Эквивалентный уровень звука дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		
	Ул. Мебельная (фон), 300 м от перекрестка с ул. Геккелевской, напротив д. № 1/2	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33	55
	Ул. Мебельная (фон), перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32	53
	Ул. Мебельная (фон), середина между Мебельным проездом и ул. Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32	54
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32	53
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27	51

№ п/п	Наименование оборудования (техника) (марка, тип, модель, точные измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (мощность, частота, диаметр, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах частот в 1 м								Уровень звукового давления, дБА	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
И	Бульдозер САТ Д6М	Колесный	Перемещение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колесный	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колесный	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79
	КАМАЗ 651150	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
	КАМАЗ 65115С	Колесный	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78
	КАМАЗ 65115	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колесный	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75
	Погрузчик ТО-18Б	Колесный	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колесный	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80



17. Дополнительные сведения  
 Характер работ - дорожные строительные работы по ул. Мебельной, г. С-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерений); измерения осуществлялись сбоку от оборудования.

Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напротив сапитебной зоны, на расстоянии 7,5 м от проезжей части дороги.

Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли или рабочей площадки на удалении 0,5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению генерального директора ООО «ИПЭиГ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанных в пп. 3, 10 настоящего протокола.

**ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:**

Руководитель ИЛ инженер – эколог Широков А.Б.



**Расчет шума**

**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 02200070, ООО "Красноярскгазпром нефтегазпроект"**

**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,э кв	В рас-чете
		X (м)	Y (м)	Высо-та подь-ема (м)	Дистан-ция за-мера (расче-та) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
016	Агрегат наполнительно-опрессовочный	7317336.00	4452452.50	1.20	5.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	Да
020	Электростанция	7317556.50	4452562.50	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
020	Электростанция	7317229.50	4452481.00	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
020	Электростанция	7317229.50	4452410.50	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
020	Электростанция	7317568.50	4452603.00	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
020	Электростанция	7317340.50	4452638.50	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
020	Электростанция	7317831.00	4452340.00	1.20	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
021	Компрессор	7317388.50	4452674.00	1.20	5.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	Да
021	Компрессор	7317753.50	4452388.50	1.20	5.0	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	Да

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,э кв	La,ма кс	В рас-чете
		X (м)	Y (м)	Высо-та подь-ема (м)	Ди-станция за-мера (расче-та) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Трубоукладчик	7317333.00	4452392.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	20.480	78.0	83.0	Да	
001	Трубоукладчик	7317380.00	4452483.50	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	20.480	78.0	83.0	Да	
001	Трубоукладчик	7317419.50	4452574.00	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	20.480	78.0	83.0	Да	
001	Трубоукладчик	7317445.00	4452662.00	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	20.480	78.0	83.0	Нет	



027	Пневмотрам-бовка	7317870.00	4452562.00	1.50	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	20.0	480.0	82.0	87.0	Да
028	Погрузчик	7317593.00	4452624.50	1.50	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	20.0	480.0	71.0	76.0	Нет
029	Буровая установка	7317382.00	4452823.50	1.50	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	20.0	480.0	82.0	88.0	Нет

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	7317643.00	4452513.00	1.50	Расчетная точка	Да
002	Расчетная точка	7317709.50	4452622.50	1.50	Расчетная точка	Да
003	Расчетная точка	7320373.50	4445117.00	1.50	Расчетная точка	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	7328300.00	4453400.00	7306800.00	4453400.00	30000.00	1.50	500.00	500.00	Да

**Вариант расчета: "Расчет шума на период строительства"**

**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	Дальность (м)										La.э.к.в	La.макс
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	РТ	7317643.00	4452513.00	1.50	47	5	54	51	48	48	44	33	20	52.20	67.90	
002	РТ	7317709.50	4452622.50	1.50	46	4	53	50	47	47	42	31	15	51.10	68.00	

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	Дальность (м)										La.э.к.в	La.макс
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
003	РТ.	7320373.50	4445117.00	1.50	17.2	19.8	22.6	12.7	0	0	0	0	0	8.50	25.10	

**Приложение Ж Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации**

Компонентный состав стабильного конденсата представлен в Таблица 1

*Таблица 1 Компонентный состав стабильного конденсата*

Компонент	Молекулярная масса компонента смеси, г/моль	Содержание компонента в смеси			
		мол.доли	%мол.	Масс.доли	% масс.
Метан	16,04	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Этан	30,07	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Пропан	44,09	0,0010	0,1000	0,0004	0,0359
Н-бутан	58,12	0,0410	4,1000	0,0194	1,9390
И-бутан	58,12	0,0180	1,8000	0,0085	0,8513
Н-пентан	72,14	0,0420	4,2000	0,0247	2,4654
И-пентан	72,14	0,0400	4,0000	0,0235	2,3480
Нео-пентан	72,14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Гексан	86,17	0,0880	8,8000	0,0617	6,1702
С7 (гептан)	100,21	0,1450	14,5000	0,1182	11,8233
С8 (октан)	114,23	0,1690	16,9000	0,1571	15,7080
С9 (нонан)	128,20	0,0980	9,8000	0,1022	10,2229
С10 (декан)	142,29	0,0870	8,7000	0,1007	10,0729
С11 (ундекан)	156,31	0,0570	5,7000	0,0725	7,2497
С12 (додекан)	170,34	0,0460	4,6000	0,0638	6,3758
С13+ (тридекан)	184,40	0,1640	16,4000	0,2461	24,6073
Водород	2,02	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Гелий	4,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Азот	28,02	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Кислород	32,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Углекислый газ	44,01	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Метанол	32,04	0,0050	0,5000	0,0013	0,1304
всего		1	100	1,00000	100

### Расчет выбросов от дыхательных клапанов резервуаров (ист. 0001,0002)

Расчет выбросов при заполнении резервуаров РГС 1/1 и 1/2 выполняется по программе АЗС-Эколог фирмы «Интеграл», реализующей «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утв. приказом Госкомэкологии России №199 от 08.04.1998, Дополнения НИИ Атмосферы от 1999 г.

Параметры резервуаров: геометрический объем – 200 м<sup>3</sup>, диаметр – 3424 мм, длина – 22800 мм, высота – 4012 мм. Степень заполнения резервуара – не более 95% внутреннего геометрического объема.

Максимальная производительность площадки налива (2026 г.) составляет 773,2 тыс. т/год (1122,858 тыс. м<sup>3</sup>). Режим работы – непрерывный, круглосуточный, 365 дней в году. Максимальная производительность приема конденсата газового стабильного 128,2 м<sup>3</sup>/ч (186,175 т/ч). Температура +16÷+47 °С. Минимальная плотность конденсата – 688,6 кг/м<sup>3</sup>.

Согласно Приложения 1 к Нормам естественной убыли нефтепродуктов при хранении, утв. приказом Минэнерго России от 16.04.2018 г. №281 стабильный газовый конденсат относится к нефтепродуктам 1 группы. Согласно Приложению №2 к Нормам, Ямало-Ненецкий АО относится к климатической группе 1(2). Расчет выбросов газового конденсата от резервуара по программе АЗС-Эколог представлен ниже.

#### Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскаспром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №122 площадка налива

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ

Название источника выбросов: №1 дыхательный клапан РГС-1/1

Источник выделения: №1 дыхательный клапан

Наименование жидкости: конденсат газовый Песцовое месторождение

Вид продукта: конденсат

#### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.08	0.0096170	0.218230
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.54	0.0678719	1.540159
1052	Метанол	0.00	0.0001634	0.003708
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.38	0.0480723	1.090863

## Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{\text{оз}} + Y_3 \cdot V_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{нп}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

## Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре ( $C_1$ ): 777.600

Нефтепродукт: конденсат

Климатическая зона: 1

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года ( $Y_2, Y_3$ ): 639.600, 880.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ( $G_{\text{хр}}^{\text{ССВ}}$ ): 0.31

Число резервуаров с ССВ  $N_{\text{ССВ}}$ : 1

Опытный коэффициент  $K_{\text{нп}}$ : 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ( $V_{\text{вл}}$ ): 193300

осень-зима ( $V_{\text{оз}}$ ): 193300

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ( $V_{\text{ч}}^{\max}$ ): 60

Опытный коэффициент  $K_{\text{ср}}$ : 0.680

Опытный коэффициент  $K_{\text{max}}$ : 0.970

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

Объем резервуаров, куб. м ( $V_{\text{рССВ}}$ ): 200

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

ССВ: Отсутствует

Максимально-разовый выброс от «малого дыхания резервуара»

$$M^{\text{м.д.}} = 3.795 \cdot 10^{-4} \cdot n_2 \cdot G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{т ср}} = 8.790656684535 \text{ г/с} \quad ([2])$$

Норма естественной убыли нефтепродукта при хранении в резервуаре за весенне-летний период года ( $n_2$ ): 0.719 кг/т

Количество нефтепродукта, хранимого в резервуаре в наиболее жаркий месяц года ( $G_{\text{хр}}$ ): 32216.67 т/месяц

Среднее превышение концентрации паров нефтепродукта в наиболее жаркий месяц года по сравнению с её средним за сезон значением ( $K_{\text{т ср}}$ ):

$$K_{\text{т ср}} = K_{\text{т мес}} / K_{\text{т сез}} = 1.000$$

Температура жидкости в резервуаре в наиболее жаркий месяц, К: 320,  $K_{\text{т мес}} = 2.250$

Средняя температура жидкости в резервуаре за сезон, К: 320,  $K_{\text{т сез}} = 2.250$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

### Расчет выбросов от дыхательного клапана дренажной емкости Е-1 (ист. 0003)

Расчет выбросов при заполнении дренажной емкости Е-1 выполняется по программе АЗС-Эколог фирмы «Интеграл», реализующей «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утв. приказом Госкомэкологии России №199 от 08.04.1998, Дополнения НИИ Атмосферы от 1999 г.

Геометрический объем емкости – 40 м<sup>3</sup>. Степень заполнения емкости – не более 90% внутреннего геометрического объема.

Емкость предназначена для приема: нераскачиваемого остатка из РГС; дренажей со стояков налива АСН-1...АСН-4; планового слива от автоцистерн.

Годовой объем принимаемого в емкость конденсата для расчета валового выброса принят равным 168,4 м<sup>3</sup>. Часовой объем конденсата – 2,4 м<sup>3</sup>/час.

Расчет выбросов газового конденсата от емкости по программе АЗС-Эколог представлен ниже.

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Красноярскагазпром нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №122 площадка налива

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ

Название источника выбросов: №3 дыхательный клапан дренажной емкости Е-1

Источник выделения: №1 дыхательный клапан

Наименование жидкости: конденсат газовый Песцовое месторождение

Вид продукта: конденсат

### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.08	0.0003173	0.000099
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.54	0.0022391	0.000695
1052	Метанол	0.00	0.0000054	0.000002
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.38	0.0015859	0.000492

### Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{O_3} + Y_3 \cdot V_{ВЛ}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{Хр} \cdot K_{НП} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

### Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре ( $C_1$ ): 777.600

Нефтепродукт: конденсат

Климатическая зона: 1

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года ( $Y_2, Y_3$ ): 639.600, 880.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ( $G_{Хр}^{ССВ}$ ): 0.053

Число резервуаров с ССВ  $N_{рССВ}$ : 1

Опытный коэффициент  $K_{НП}$ : 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ( $V_{ВЛ}$ ): 57.98

осень-зима ( $V_{O_3}$ ): 57.98

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ( $V_{ч}^{\max}$ ): 2.4

Опытный коэффициент  $K_{рСр}$ : 0.560

Опытный коэффициент  $K_{рMax}$ : 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов  $K_r$ : А

Объем резервуаров, куб. м ( $V_{рССВ}$ ): 40

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов  $K_r$ : А

ССВ: Отсутствует

Максимально-разовый выброс от «малого дыхания резервуара»

$$M^{\max} = 3.795 \cdot 10^{-4} \cdot n_2 \cdot G_{Хр} \cdot K_{t\text{ ср}} = 0.00346434165 \text{ г/с} \quad ([2])$$

Норма естественной убыли нефтепродукта при хранении в резервуаре за весенне-летний период года ( $n_2$ ): 0.945 кг/т

Количество нефтепродукта, хранимого в резервуаре в наиболее жаркий месяц года ( $G_{Хр}$ ): 9.66 т/месяц

Среднее превышение концентрации паров нефтепродукта в наиболее жаркий месяц года по сравнению с её средним за сезон значением ( $K_{t\text{ ср}}$ ):

$$K_{t\text{ ср}} = K_{t\text{ мес}} / K_{t\text{ сез}} = 1.000$$

Температура жидкости в резервуаре в наиболее жаркий месяц, К: 320,  $K_{t\text{ мес}} = 2.250$

Средняя температура жидкости в резервуаре за сезон, К: 320,  $K_{t\text{ сез}} = 2.250$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от

29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

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

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

**Расчет выбросов от неплотностей ЗРА и фланцевых соединений площадки налива (ист. 6001)**

Расчет неорганизованных выбросов проводился по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39.142-00.

Расчет величины неорганизованных выбросов проводился по формуле:

$$Y_{HH} = \sum_{j=1}^l Y_{HHj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{HVi} \times n_i \times x_{HVi} \times c_{ji}$$

где  $Y_{HVi}$  – суммарная утечка  $i$ -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$l$  – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

$m$  – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{HVi}$  – величина утечки потока  $i$ -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (см. приложение 1 РД 39.142-00);

$n_i$  – число неподвижных уплотнений на потоке  $i$ -го вида, шт.;

$x_{HVi}$  – доля уплотнений на потоке  $i$ -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. приложение 1 РД 39.142-00);

$c_{ji}$  – массовая концентрация вредного компонента  $j$ -го типа в  $i$ -м потоке в долях единицы.

Состав газового конденсата (массовая доля):

Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0765
Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,5398
Углеводороды предельные C12-C19	0,3824
Метанол	0,0013

Результаты расчетов представлены в Таблица 2

**Таблица 2 Расчет выбросов при нарушении герметичности ЗРА и фланцевых соединений**

Вещество	Массовая концентрация, С, доли единицы	Расчетная величина на утечки, А, мг/с	Общее количество единиц, шт.	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, а	Объемы выбросов (утечек), г/с	Объемы выбросов (утечек), т/год
<i>ЗРА</i>						
Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0765	3,61	88	0,365	0,1159532	3,656700115

Вещество	Массовая концентрация, С, доли единицы	Расчетная величина на утечки, А, мг/с	Общее количество единиц, шт.	Расчетная доля уплотнений, потравивших герметичность, а	Объемы выбросов (утечек), г/с	Объемы выбросов (утечек), т/год
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,5398	3,61	88	0,365	0,1159532	3,656700115
Углеводороды предельные С12-С19	0,3824	1,83	88	0,07	0,0112728	0,355499021
Метанол	0,0013	3,61	88	0,365	0,1159532	3,656700115
<i>Фланцевые соединения</i>						
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0765	0,11	192	0,05	0,001056	0,033302016
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,5398	0,11	192	0,05	0,001056	0,033302016
Углеводороды предельные С12-С19	0,3824	0,08	192	0,02	0,0003072	0,009687859
Метанол	0,0013	0,11	192	0,05	0,001056	0,033302016
<i>Насосы</i>						
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0765	38,89	8	0,638	0,19849456	6,259724444
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,5398	38,89	8	0,638	0,19849456	6,259724444
Углеводороды предельные С12-С19	0,3824	38,89	8	0,638	0,19849456	6,259724444
Метанол	0,0013	38,89	8	0,226	0,07031312	2,217394552
<b>ВСЕГО</b>						
Смесь углеводородов предельных С1-С5					0,31550376	9,949726575
Смесь углеводородов предельных С6-С10					0,31550376	9,949726575
Углеводороды предельные С12-С19					0,21007456	6,624911324
Метанол					0,18732232	5,907396684

Приложение И Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных устройств	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
<b>Площадка: 1 Площадка налива</b>																												
1 площад-ка налива		0001 дыха-тельный клапан	1	6303	дыхательный клапан РГС-1/1	1	1	1	8,5	0,1	2,16	0,017	47	7422513,5	3652571,5	7422513,5	3652571,5	0			0,00/0,00	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,009617	669,05	0,21823	0,21823	
																					0,00/0,00	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0678719	4721,843	1,540159	1,540159	
																					0,00/0,00	1052	Метанол	0,0001634	11,37	0,003708	0,003708	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0480723	3344,384	1,090863	1,090863	
1 площад-ка налива		0001 дыха-тельный клапан	1	6303	дыхательный клапан РГС-1/2	1	2	1	8,5	0,1	2,16	0,017	47	7422514	3652577	7422514	3652577	0			0,00/0,00	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,009617	669,05	0,21823	0,21823	
																					0,00/0,00	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0678719	4721,843	1,540159	1,540159	
																					0,00/0,00	1052	Метанол	0,0001634	11,37	0,003708	0,003708	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0480723	3344,384	1,090863	1,090863	
1 площад-ка налива		0001 дыха-тельный клапан	1	87	дыхательный клапан дренажной емкости Е-1	1	3	1	3	0,1	0,09	0,0007	47	7422479,8	3652587,3	7422479,8	3652587,3	0			0,00/0,00	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003173	0	0,000099	0,000099	
																					0,00/0,00	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0022391	0	0,000695	0,000695	
																					0,00/0,00	1052	Метанол	0,0000054	0	0,000002	0,000002	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0015859	0	0,000492	0,000492	
1 площад-ка налива				8640	неплотности ЗРА и фланцевых соединений	1	6001	1	2	0	0	0	0	7422497,1	3652516,6	7422504,6	3652589,2	0			0,00/0,00	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,3155038	0	9,949727	9,949727	
																					0,00/0,00	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3155038	0	9,949727	9,949727	
																					0,00/0,00	1052	Метанол	0,1873223	0	5,907397	5,907397	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,2100746	0	6,624911	6,624911	

