



Р О С С И Я
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

**КУСТ СКВАЖИН №9-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Текстовая часть. Приложения. Графическая часть

1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02

Том 8.1.2

Изм.	№док.	Подп.	Дата
2	6065-22		26.04.2022

2022



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

**КУСТ СКВАЖИН №9-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Текстовая часть. Приложения. Графическая часть

1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02

Том 8.1.2

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

А.П. Щетинкин

Начальник отдела ЭИПБ

Л.С. Кесова

Изм.	Недок.	Подп.	Дата
2	6065-22		26.04.2022

2022

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
28376/П		

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-С	Содержание тома 8.1.2	2 Изм.2
1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02	Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду Текстовая часть. Приложения	3 Изм.2
	Графическая часть	
1	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-СХ-001 Усть-Тегусского месторождение. Обзорная схема. Фрагмент	316 Изм.2 (зам.)
2	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-СХ-002 Куст скважин № 9-бис. Карта-схема с нанесенными источниками выделения загрязняющих веществ и источниками шума	317 Изм.2 (зам.)

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-С			
2		Зам.	6065-22		26.04.22				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм. № подл.	28376/П	Разраб.	Брунь		26.04.22	Содержание тома 8.1.2	Стадия	Лист	Листов
							П		1
		Н. контр.	Кудря		26.04.22		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
		ГИП	Щетинкин		26.04.22				

СОДЕРЖАНИЕ

Приложение А (обязательное)	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №51-12-16/679 от 30.12.2020г. о фоновых концентрациях (на 1 листе)	6
Приложение Б (обязательное)	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №08-07-23/1629 от 22.04.2019г.. о климатических характеристиках (на 1 листе)	8
Приложение В (обязательное)	Письмо Департамента экологии и недропользования Тюменской области №394/21 от 20.01.2021г. об отсутствии источников водоснабжения, ООПТ федерального, регионального, местногo значения и их охранных зон, водно-болотных угодий, международного значения, о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов и об объектах животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Тюменской области (на 3 листах)	11
Приложение Г (обязательное)	Письмо Департамента экологии и недропользования Тюменской области №01-07/21-0076 от 18.01.2021г. о миграциях животных, численности охотничье-промысловых видов животных, о водно-болотных угодьях, ключевых орнитологических территориях (на 4 листах)	15
Приложение Д (обязательное)	Письмо Администрации Уватского муниципального района №1225-И от 17.02.2021г. о ЗСО курортов, лечебно-оздоровительных местностях, рекреационных зонах, СЗЗ кладбищ, лесах, находящихся в муниципальной собственности, выпуске сточных вод, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодиях, приаэродромных территориях, сведениях о характере землепользования, ООПТ местного значения, действующих свалках и полигонов ТБО, источниках хозяйственно-бытового водоснабжения, красных линиях, планировке территории, гидротехнических сооружений, зонах затопления и подтопления, мелиорированных каналах и системах, мелиорированных землях (на 2 листах)	18
Приложение Е (обязательное)	Письмо Комитета по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области №0096/02 от 22.01.2021г. о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на земельных участках, где планируется проведение земляных, строительных и иных работ (на 1 листе)	20
Приложение Ж (обязательное)	Письмо Департамента лесного комплекса Тюменской области №1279-21 от 03.03.2021г. о землях лесного фонда (на 2 листах)	21

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано	Гл. спец	Юсупова	24.01.22
	Гл. спец		

Инв. № подл.	28376/П	Разраб.	Брунь	26.04.22
		Зав. гр.	Шустов	26.04.22
Изм.	Кол.уч.	Нач.отдела	Кесова	26.04.22
		Н. контр.	Кудря	26.04.22
Подп. и дата	Взам. инв. №	ГИП	Щетинкин	26.04.22

2		Зам.	6065-22	26.04.22	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			
Ив. № подл.	28376/П	Перечень мероприятий по охране окружающей среды			Стадия	Лист	Листов
		Оценка воздействия на окружающую среду			П	1	313
Текстовая часть. Приложения.					ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Приложение И (обязательное)	Письмо Департамента недропользования и экологии Тюменской области на территории Усть-Тегусского месторождения №9061/20 от 11.08.2020г. о водно-болотных угодьях международного значения (на 1 листе)	23
Приложение К (обязательное)	Письмо Союза охраны птиц России №КОТР_К_№ 184-2020 от 16.10.2020г. о водно-болотных угодьях международного значения (на 1 листе) Письмо Администрации Уватского муниципального района №1474-И от 02.03.2021 о территориях традиционного природопользования в Уватском районе (на 2 листах) Письмо Федерального агентства по делам национальностей №466-03-4-03 от 05.03.2021г. о территориях традиционного природопользования (на 1 листе)	25
Приложение Л (обязательное)	Письмо Северо-Уральского межрегионального управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования №06-1026 от 25.01.2021г. об объектах размещения отходов (на 2 листах)	28
Приложение М (обязательное)	Письмо Управления ветеринарии Тюменской области №466/21 от 12.02.2021 об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), из санитарно-защитных зон, мест захоронения сибиреязвенных животных (на 1 листе)	30
Приложение Н (обязательное)	Технические условия на разработку проектной документации: «Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения» в части обращения с буровыми отходами (на 3 листах)	31
Приложение П (справочное)	Письмо Управления Росприроднадзора по Тюменской области №03/5-5562 от 26.12.2017г. о завершении государственной экологической экспертизы (на 1 листе) Приказ Росприроднадзора Тюменской области от 22.12.2017 г. об утверждении заключения экспертной комиссии (на 1 листе)	34
Приложение Р (обязательное)	Письмо ООО «РН-Уватнефтегаз» №05-ИСХ-0027 от 11.02.2021 об обращении с отходами бурения (на 2 листах)	36
Приложение С (обязательное)	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период строительства (на 94 листах)	38
Приложение Т (обязательное)	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период эксплуатации (на 7 листах)	132
Приложение У (обязательное)	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период аварии (на 8 листах)	139
Приложение Ф (обязательное)	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период строительства (на 32 листах)	147
Приложение Х (обязательное)	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации (на 31 листе)	179
Приложение Ц (обязательное)	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период аварийной ситуации (на 67 листах)	210

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2		Зам.	6065-22		26.04.22
Интв. № подл. 28376/П					

1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Приложение Ш (обязательное)	Шумовые характеристики оборудования (на 16 листах)	277
Приложение Щ (обязательное)	Расчет эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства (на 3 листах)	293
Приложение Э (обязательное)	Расчет уровней шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации (на 7 листах)	296
Приложение Ю (обязательное)	Расчет нормативов образования отходов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов (на 6 листах)	303
Приложение Я (обязательное)	Письмо ООО «НОВ-Экология» №92/18 от 02.04.2018г. о возможности приема на обезвреживание отходов (на 1 листе)	309
Приложение 1 (обязательное)	Письмо ООО «ТЭО» №0095 от 23.04.2019г. о готовности оказания услуг по захоронению отходов (на 1 листе)	310
	Письмо Администрации Уватского муниципального района №3423-И от 19.05.2020г. о региональном операторе в Уватском районе (на 1 листе)	310
Приложение 2 (обязательное)	Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) №73 от 04.02.2021г. о полезных ископаемых в недрах (на 3 листах)	312
	Таблица регистрации изменений	315

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02	Лист
28376/П						3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			6065-22		26.04.22			

Приложение А
(обязательное)

Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №51-12-16/679 от 31.12.2020г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (на 1 листе)
Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №08-07-23/1629 от 22.04.2019 о климатических характеристиках (на 1 листе)

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

Тюменский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Тюменский ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
8 Марта ул., д.1, г. Тюмень, 625000, Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1205, тел. (3452) 699-522 доб. 1205
e-mail: prisma@yamen.ogmstco.ru, prisma@yamen.ogmstco.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1027200800219, ИНН/КПП 5504233490/550401001

30.12.2020 № 51-12-16/679
На № 05-13720 от 18.12.2020

ПАО «Гипротюменнефтегаз»

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

ОРГАНИЗАЦИЯ, ЗАПРАШИВАЮЩАЯ ФОН, ЕЕ ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
ПАО «Гипротюменнефтегаз»

ПРЕДПРИЯТИЕ, ДЛЯ КОТОРОГО ЗАПРАШИВАЕТСЯ ФОН, ЕГО ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
*Для выполнения проектно-изыскательских работ
для Усть-Тегусского лицензионного участка (Усть-Тегусский поисковый блок),
Усть-Тегусское, им. Малыка, Южно-Гавриковское, Западно-Эпасское месторождения,
Уватский район, Тюменская область.*

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон, и веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия: диоксид серы, диоксид азота.
Фон определен без учета вклада предприятия, для которого он запрашивается.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	Значение фоновой концентрации
Взвешенные вещества	мкг/м ³	199
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Оксид азота	мкг/м ³	38
Диоксид азота	мкг/м ³	55
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Бенз(а)пирен	нг/м ³	2,1

Тюменский ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь - Иртышское УГМС» не располагает данными о фоновых концентрациях формальдегида, сероводорода, углерода, керосина, пыли абразивной, метанола и пыли неорганической, содержащей свободную двуокись кремния по запрашиваемому объекту.

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

Предоставленная информация используется только для нужд заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

Справка действительна до 31.12.2023

Начальник филиала

(Действительным является только оригинал)

Черепанова И.А., 8 800 250 73 79, доб. 1291



Т.В.Морозова

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@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.pf
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

22.04.2019 № 08-07-23/1629
На № 3,3-3884,33-3885 от 08.04.2019

Заместителю управляющего
директора по экономике и
финансам
ПАО «Гипротюменнефтегаз»
Ю.М.Козловой
625000, г. Тюмень,
ул. Республики, 62

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами для выполнения проектно-изыскательских работ на территории Уватского района Тюменской области, специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Таурово (1964-2018)**

1. Коэффициент рельефа местности равен **1**
2. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы **A=200**
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, июля: **+23,6⁰С**
4. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, января: **-20,4⁰С**
5. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна **6 м/с**
6. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
15,0	4,7	6,3	11,8	23,7	13,0	15,5	10,0	25,4

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

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

Приложение Б
(обязательное)

Письмо Департамента экологии и недропользования Тюменской области №394/21 от 20.01.2021г. об отсутствии источников водоснабжения, ООПТ федерального, регионального, местнозначения и их охранных зон, водно-болотных угодий, международного значения, о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов и об объектах животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Тюменской области (на 3 листах)



ДЕПАРТАМЕНТ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Советская, д.61, г. Тюмень, 625000,
тел. (3452) 42-60-29, факс 42-62-49,
e-mail: dnec@72to.ru

20.01.2021 № 394/21
На № 06-14124 от 25.12.2020

Директору по проектированию
ПАО «Гипротюменнефтегаз»

В.Е. Бояркину

ул. Республики, 62
г. Тюмень, 625000
gtng@gtng.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Вячеслав Евгеньевич!

В ответ на Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», расположенному на территории Уватского района, в рамках полномочий сообщаем, что на территории указанного объекта отсутствуют:

- поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны;
- участки недр, предоставленные в пользование на основании лицензий для добычи подземных вод, лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального и местного значения, а также установленные Департаментом недропользования и экологии Тюменской области зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения;
- выявленные места химических, биологических, радиоактивных и других опасных техногенных захоронений;
- особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения, их охранные зоны, участки, включенные в Схему размещения и развития системы особо охраняемых природных территорий регионального значения Тюменской области, а также водно-болотные угодья международного значения.

На территории Уватского муниципального района выявлены местообитания (места произрастания) следующих видов животных, растений и грибов, занесенных в красные книги Российской Федерации и Тюменской области:

- млекопитающие: обыкновенный (среднерусский) ёж, западносибирский обыкновенный бобр, европейская норка, лесной северный олень;

- птицы: обыкновенная горлица, черный аист, савка, скопа, обыкновенный осоед, могильник, луговой лунь, большой подорлик, орлан-белохвост, кречет, стерх, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка, филин, сплюшка, серая неясыть, серый сорокопуд;

- рыбы: сибирский осетр;

- насекомые: горная цикада, жужелица Менетрие, ребристая жужелица, красная плоскотелка, окончатый мотылек, малая павлиноглазка, серпокрылка крюковидная, медведица-хозяйка, многоцветница L-белое, краеглазка каменистая, чернушка циклоп;

- растения: калипсо луковичная, кокушник длиннорогий, мякотница однолистная, ладьян трехнадрезный, надбородник безлистный, пальчатокоренник пятнистый, пальчатокоренник Руссова, пальчатокоренник Траунштейнера, поллопестник зеленый, тайник яйцевидный, хаммарбия болотная, лук мелкосетчатый, башмачок крапчатый, башмачок крупноцветковый, башмачок настоящий, дремлик болотный, гнездовка настоящая, кубышка малая, кувшинка четырёхгранная, копытень европейский, хохлатка плотная, борец вьющийся, воронец колосистый, гвоздика пышная, пион уклоняющийся, камнеломка болотная, липа сердцевидная, гирча тминолистная, чистец лесной, баранец обыкновенный, ликоподиелла заливаемая, полушник озёрный, полушник щетинистый, корневищник горный, корневищник судетский, щитовник мужской, фегоптерис связывающий, гроздовник виргинский, гроздовник ланцетовидный, брайдлерия луговая, бриум моравский, кампилиум вытянутый, некера перистая, пилезия Селвина, томентипнум блестящий, гетеродермия японская, лобария легочная, цетрелия цетрариевидная;

- грибы: ганодерма блестящая, амилоцистис лапландский, спарассис курчавый, пилолистник Мартьянова, фаволус ложноберезовый, антродиелла листозубчатая, плутей Фенцля, аррения розоводисковая, саркосома шаровидная, вешенка дубовая.

Возможны встречи и иных видов, занесенных в красные книги.

Согласно СП 47.13330.2016, письму Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812, в целях соблюдения требований ст. 60 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» любое освоение земельного участка должно сопровождаться инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в красные книги. Для получения достоверной информации по осваиваемым участкам исполнителем должна самостоятельно проводиться оценка воздействия на окружающую среду с целью инвентаризации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в красные книги.

Изыскания должны проводиться в вегетационный период в сроки, учитывающие особенности биологии видов с заложением пробных площадей и учетных маршрутов по всем типам ландшафтов с составлением полного перечня видов животных, растений и грибов, выявленных на всей территории изысканий. Списки должны быть проанализированы на предмет наличия видов, занесенных в красные книги (в соответствии с актуальным перечнем). В ходе изысканий должны быть закартированы конкретные места

их нахождения для исключения из хозяйственного освоения и разработки в проекте инженерно-экологических изысканий мер по охране и мониторингу данных видов.

При расположении объектов на землях лесного фонда необходимо дополнительно руководствоваться приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29.05.2017 № 264 «Об утверждении особенностей охраны в лесах редких и находящихся под угрозой исчезновения деревьев, кустарников, лиан, иных лесных растений, занесенных в Красную книгу РФ или красные книги субъектов РФ», согласно которому лица, использующие леса, обязаны при обнаружении редкого вида растения принять меры к тому, чтобы как сам экземпляр этого вида растения, так и место его обитания не пострадали при дальнейшей хозяйственной деятельности.

Ключевые орнитологические территории не являются особо охраняемыми природными территориями, их учет и предоставление по ним информации не относится к полномочиям органов власти.

В части наличия гидротехнических сооружений (далее - ГТС) сообщаем, что в перечне ГТС Тюменской области каких-либо ГТС, расположенных на территории Усть-Тегусского лицензионного участка, не числится.

По вопросу наличия/отсутствия зон затопления, подтопления территории сообщаем следующее.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» проведена работа по подготовке предложений по определению границ зон затопления, подтопления р. Иртыш с притоками в целях определения возможных рисков негативного воздействия вод.

Разработанные предложения утверждены приказом территориального органа Федерального агентства водных ресурсов (Нижне-Обского бассейнового водного управления) и внесены в Единый государственный реестр недвижимости, а также отображены на общедоступной публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), по данным которой объект изысканий, расположенный на территории Усть-Тегусского лицензионного участка, не входит в границы зон затопления, подтопления.

Директор



Е.Т. Уляшева

Приложение В
(обязательное)

Письмо Департамента экологии и недропользования Тюменской области №01-07/21-0076 от 18.01.2021г. о миграциях животных, численности охотничье-промысловых видов животных, о водно-болотных угодьях, ключевых орнитологических территориях (на 4 листах)



**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОХРАНЕ, КОНТРОЛЮ
И РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА И
СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

(Госохотдепартамент Тюменской области)

ул. Свердлова, д.35/3, г. Тюмень, 625002
тел.(3452)389-423,
E-mail:upr_ohota @72to.ru

18.01.2021 № 01-07/21-0076

На № 06-14126 от 25.12.2020

О предоставлении информации

Директору по проектированию
ПАО «Гипротюменнефтегаз»

В.Е. Бояркину

ул. Республики д. 62,
г. Тюмень, 625000

gtng@gtng.ru

lykas.ov@yandex.ru

Уважаемый Вячеслав Евгеньевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения проектно-изыскательных работ на территории Тюменской области на участке, подлежащему хозяйственному освоению под объект: «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» (местоположение объекта: Тюменская область, Уватский район, Усть-Тегусский лицензионный участок) сообщая следующее.

Сведениями о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов, о путях их миграций, о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий охотничьих ресурсов на участке размещения объекта «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», Госохотдепартамент Тюменской области (далее — Департамент) не располагает.

В связи с тем, что объект изысканий находится на территории закрепленного охотничьего угодья «Кедровый», направляю Вам сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов в данном закрепленном охотничьем угодье.

Сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов указаны в приложении.

В соответствии с пунктом 9 Приказа Минприроды России от 06.09.2010 № 345 «Об утверждении Положения о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра, порядке сбора и хранения содержащейся в нем документированной информации и предоставления ее заинтересованным лицам» документированная информация о численности млекопитающих и птиц, отнесенных к охотничьим ресурсам входит в состав государственного охотхозяйственного реестра.

В соответствии с пунктами 2.1, 2.2 Административного регламента предоставления Департаментом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Тюменской

области государственной услуги по предоставлению выписок из государственного охотхозяйственного реестра, утвержденного постановлением Губернатора Тюменской области от 30.12.2011 № 212 (ред. от 09.12.2020) «Об утверждении административного регламента» (далее — Административный регламент) предоставление выписки из государственного охотхозяйственного реестра является государственной услугой, оказываемой Госохотдепартаментом Тюменской области.

В соответствии с пунктом 2.6 Административного регламента для получения данной услуги необходимо предоставить в Департамент непосредственно, в виде почтового отправления, либо по электронной почте Департамента письменный запрос.

В запросе необходимо указать следующие сведения:

- наименование (полное и сокращенное), организационно-правовую форму, место нахождения юридического лица; или фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства индивидуального предпринимателя или физического лица;
- номер контактного телефона, адрес электронной почты заявителя (при наличии);
- запрашиваемая документированная информация из реестра;
- способ получения результата предоставления государственной услуги (лично (через представителя) либо почтовым отправлением).

На основании изложенного Вам необходимо предоставить письменный запрос в соответствии с указанными требованиями.

Услуга по выписке из государственного охотхозяйственного реестра предоставляется бесплатно в течение тридцати календарных дней с момента регистрации запроса (пункты 2.4, 2.12 Административного регламента).

Обращаю внимание, что в проекте проведения работ должны быть разработаны мероприятия, направленные на сохранение объектов животного мира, в соответствии «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997, «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи в Тюменской области», утвержденными Постановлением Правительства Тюменской области от 14.09.2010 года № 265-п.

В случае причинения вреда объектам животного мира и среде их обитания юридические лица и граждане в соответствии со статьей 56 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», возмещают ущерб нанесенный объектам животного мира и среде их обитания.

В соответствии с пунктом 4 статьи 5 Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», по результатам рассмотрения обращения, Вы имеете право

обратиться с жалобой на принятое по обращению решение или на действие (бездействие) в связи с рассмотрением Вашего обращения в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Директор



В.И.Щепелин

Кузнецов А.Г,
8(3452)389-429

Приложение

Сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов на территории закрепленного охотничьего угодья «Кедровый» Уватского района Тюменской области.

№ п/п	Видовой состав	Плотность, особей/1000 га (на 01.04.2020)
1	Лось	1,09
2	Медведь бурый	0,24
3	Волк	0,02
4	Лисица	0,21
5	Росомаха	0,04
6	Барсук	0,18
7	Соболь	1,4
8	Горностай	0,19
9	Норка американская	0,29
10	Выдра	0,18
11	Заяц-беляк	2,0
12	Европейский речной бобр	0,95
13	Белка обыкновенная	5,19
14	Ондатра	2,8
15	Вальдшнеп	1,13
16	Глухарь обыкновенный	8,99
17	Куропатка белая	21,29
18	Рябчик	18,98
19	Тетерев обыкновенный	21,29
20	Бекас обыкновенный	3,81
21	Веретенник большой	1,4
22	Дупель обыкновенный	0,09
23	Гусь серый	0,04
24	Кряква	3,87
25	Чирок-свистун	3,14
26	Чирок-трескунок	1,55
27	Серая утка	1,92
28	Гоголь обыкновенный	4,18
29	Связь	0,94
30	Красноголовый нырок	0,76
31	Хохлатая чернеть	1,11
32	Шилохвость	1,28
33	Широконоска	1,13
34	Чибис	1,49
35	Мордунка	1,58
36	Лысуха	0,46

Приложение Г
(обязательное)

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды РФ) №15-47/10213 от 30.04.2020г. об особо охраняемых природных территориях федерального значения (на 3 листах)


**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

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

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

Исп. Гатченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от 30.04.2020 № 15-47/10213

**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	Административно-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

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский, Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы	Минприроды России

Приложение Д
(обязательное)

Письмо Администрации Уватского муниципального района №1225-И от 17.02.2021г. о ЗСО курортов, лечебно-оздоровительных местностях, рекреационных зонах, СЗЗ кладбищ, лесах, находящихся в муниципальной собственности, выпуске сточных вод, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодиях, приаэродромных территориях, сведениях о характере землепользования, ООПТ местного значения, действующих свалках и полигонов ТБО, источниках хозяйственно-бытового водоснабжения, красных линиях, планировке территории, гидротехнических сооружений, зонах затопления и подтопления, мелиорированных каналах и системах, мелиорированных землях (на 2 листах)



АДМИНИСТРАЦИЯ
УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Иртышская ул., д.19, с. Уват, Тюменская обл., 626170 тел./факс +7 (34561) 28018 / 28019, e-mail: uvat_region@mail.ru

17.02.2021 № 1225-И

На № 25-01632 от 02.02.2021;

№ 25-01634 от 02.02.2021;

№ 25-02175 от 09.02.2021;

№ 25-02473 от 12.02.2021;

№ 25-02475 от 12.02.2021;

№ 25-02179 от 09.02.2021

Заместителю главного инженера по
инжинирингу в ПИР

ООО «НК «Роснефть-НТЦ»

Д.А. Кустову

350000, г. Краснодар, ул. Красная,

д. 54.

О предоставлении информации

Уважаемый Денис Александрович!

В соответствии с запросом информации для выполнения проектно-изыскательских работ по следующим объектам:

- а) «Куст скважин №5 Урненского месторождения. Реконструкция»;
- б) «Куст скважин №6 Усть-Тегусского месторождения. Реконструкция»;
- в) «Куст скважин №14 Усть-Тегусского месторождения. Реконструкция»;
- г) «Куст скважин №17 Усть-Тегусского месторождения. Реконструкция»;
- д) «Куст скважин №4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- е) «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- ж) «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- з) «Куст скважин №11-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- и) «Куст скважин №15-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство»;
- к) «Куст скважин №1-бис Западно-Эпасского месторождения. Обустройство»;
- л) «Куст скважин №2-бис Западно-Эпасского месторождения. Обустройство»;
- м) «Куст скважин №3-бис Западно-Эпасского месторождения. Обустройство», сообщаем что на участках выполнения работ в границах Уватского муниципального района:

1. Зоны санитарной охраны курортов отсутствуют;
2. Лечебно-оздоровительные местности и курорты отсутствуют;
3. Рекреационные зоны отсутствуют;
4. Санитарно-защитные зоны кладбищ отсутствуют;
5. Леса находящиеся в муниципальной собственности отсутствуют;
6. Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты отсутствуют;

7. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют;
8. Приаэродромные территории отсутствуют;
9. Сведения о характере землепользования отсутствуют;
10. Особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
11. Действующие и законсервированные свалки и полигоны ТБО находящиеся в муниципальной собственности отсутствуют;
12. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземные, поверхностные) находящиеся в муниципальной собственности отсутствуют;
13. Красные линии не устанавливались;
14. Документация по планировке территории не утверждалась.
15. Сведения о наличии (отсутствии) гидротехнических сооружений в районе проведения работ отсутствуют;
16. Сведения о наличии (отсутствии) зон затопления и подтопления расположенных на межселенной территории отсутствуют;
17. Сведения о наличии (отсутствии) мелиорированных каналов и систем отсутствуют;
18. Сведения о наличии (отсутствии) мелиорированных земель отсутствуют;
19. В соответствии с решением Думы Уватского муниципального района от 16.09.2009 № 352 «Об утверждении схемы территориального планирования Уватского муниципального района» в районе проектирования населенные пункты отсутствуют, перспективная застройка населенных пунктов отсутствует.

Для получения дополнительной информацией рекомендуем обратиться в структурные подразделения исполнительной власти Тюменской области.

Заместитель начальника
управления градостроительной деятельности
и муниципального хозяйства

 А.М. Созонов

Приложение Е
(обязательное)

Письмо Комитета по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области №0096/02 от 22.01.2021г. о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на земельных участках, где планируется проведение земляных, строительных и иных работ (на 1 листе)



**КОМИТЕТ
ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Некрасова, д.11, г. Тюмень, 625000,
тел./факс (3452) 69-02-31,
e-mail: komitetokn@72to.ru

22.01.2021 № 0096/02

На № 06-14130 от 25.12.2020

Директору по проектированию
ПАО «Гипротюменнефтегаз»

В.Е. Бояркину

ул. Республики, 62, г. Тюмень, 625000

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на земельных участках, где планируется проведение земляных, строительных и иных работ

На земельных участках, расположенных в Уватском муниципальном районе Тюменской области, где планируется проведение работ по объекту «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют.

Комитет по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области (далее – Комитет) не имеет данных об отсутствии на земельных участках, предоставляемых для проведения указанных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного (в том числе археологического) наследия. В соответствии со ст. 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) для определения наличия или отсутствия указанных объектов, на земельных участках, предоставляемых для проведения строительных и иных работ, требуется проведение государственной историко-культурной экспертизы (далее – экспертиза).

Заключение экспертизы, оформленное в виде акта, в котором содержатся результаты исследований, проведенных экспертами в порядке, установленном п.3 ст.31 Федерального закона, является основанием для принятия Комитетом решения о возможности проведения строительных и других работ, а также для принятия иных решений, вытекающих из заключения экспертизы. При обнаружении объекта, обладающего признаками объекта культурного (в том числе археологического) наследия, необходимо руководствоваться требованиями ст. 36 Федерального закона.

Председатель комитета

А.К. Базилева

Сусоров Вячеслав Александрович (3452) 69-02-38



Приложение Ж
(обязательное)

Письмо Департамента лесного комплекса Тюменской области
№1279-21 от 03.03.2021г. о землях лесного фонда (на 2
листах)



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Первомайская, д. 34, к.1
г. Тюмень, 625004,
тел. (3452) 42-74-55, факс 42-76-03
e-mail: DLK_TO@72to.ru

Начальнику ОПиСП
ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»

В.А. Брезгуну

e-mail: ntc@rnntc.ru

03.03.2021 № 1279-21

На № 25-02180 от 09.02.2021

О предоставлении информации

Уважаемый Вадим Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации для выполнения проектно-изыскательских работ по объектам ООО «РН-Уватнефтегаз», сообщаю следующее.

При сопоставлении представленных Вами границ рассматриваемых земельных участков, с данными содержащимися в государственном лесном реестре (далее - ГЛР) установлено:

- земельный участок по объекту «Куст скважин № 4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» расположен на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, квартал 305 выделы 11,24,33, квартал 306 выделы 1,4,43, площадь пересечения составляет 78,36 га;

- земельный участок по объекту «Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» расположен на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, квартал 239 выделы 3,12,20,26,28-31,41,43,328, квартал 305 выделы 1,2,4,18,33, площадь пересечения составляет 222,86 га;

- земельный участок по объекту «Куст скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» расположен на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, квартал 971 выделы 4,11,12,14,16,17,19,26,314,316,319, площадь пересечения составляет 411,1 га;

- земельный участок по объекту «Куст скважин № 11-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» расположен на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, квартал 971 выделы 4,11,12,14,16,17, площадь пересечения составляет 162,31 га;

- земельный участок по объекту «Куст скважин № 15-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» расположен на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества,

квартал 238 выдел 36, площадь пересечения составляет 83,01 га. Карта-схемы прилагаются.

Информация о категории лесов, наличии особо защитных участков, лесных участков представленных в аренду на испрашиваемой территории предоставляется в виде выписки из ГЛР, по запросам заинтересованных лиц, направленных в письменной форме в уполномоченный орган государственной власти, осуществляющий ведение ГЛР, или посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, включая Единый портал государственных и муниципальных услуг, или иных технических средств связи, посредством обеспечения доступа к информационному ресурсу, содержащему сведения ГЛР.

Предоставление выписок из ГЛР осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению ГЛР и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282 (далее — Регламент предоставления сведений ГЛР), приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 №464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

Регламент предоставления сведений ГЛР размещен на официальном портале органов государственной власти Тюменской области в сети Интернет по адресу: https://admtyumen.ru/ogv_ru/finance/lk/npa.htm.

Дополнительно сообщая, с информацией о границах лесного фонда (с указанием лесничеств, участков лесничеств, номеров лесных кварталов и лесотаксационных выделов) Вы можете ознакомиться на Геопортале Тюменской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: <http://gis.72to.ru/portal/home/> на вкладке «Лесной комплекс», в свободном доступе.

Настоящий ответ в соответствии со статьей 5 Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» Вы вправе обжаловать в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Директор



Л.С. Остроумов

Пристинский Александр Александрович
+7 (3452) 42-76-44

Приложение И
(обязательное)

Письмо Департамента недропользования и экологии Тюменской области на территории Усть-Тегусского месторождения №9061/20 от 11.08.2020г. о водно-болотных угодьях международного значения (на 1 листе)

Письмо Союза охраны птиц России №КОТР_К_№ 184-2020 от 16.10.2020г. о водно-болотных угодьях международного значения (на 1 листе)



**ДЕПАРТАМЕНТ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И
ЭКОЛОГИИ ТЮМЕНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

ул. Советская, д.61, г. Тюмень, 625000,
тел. (3452) 42-60-29, факс 42-62-49,
e-mail: dneec@t2to.ru

11.08.2020 № 9061/20

На № 05-7131 от 15.07.2020

Директору
по управлению проектами
ПАО «Гипротюменнефтегаз»

Д.В. Лебедеву

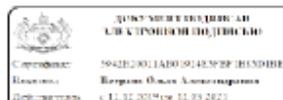
gtng@gtng.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Дмитрий Владимирович!

В соответствии с Вашим запросом в рамках установленных полномочий сообщаем, что на территории месторождений: Усть-Тегусское, Урненское, Южно-Гавриковское, Южно-Петьегское, Северо-Тамаргинское, Радонежское, им. Малыка и им. Ю.В. Ознобихина, водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Начальник управления экологии



О.А. Петрова

Союз охраны птиц России
Russian Bird Conservation Union

Общероссийская общественная организация

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: mail@rbcu.ru



Дата: 16.10.2020

Код: MD

Номер: КОТР_К_№ 184-2020

ПАО "ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ"
и всем заинтересованным сторонам

Заключение

по результатам научно-исследовательской работы
 по счету-оферте № 129 от 01.10.2020

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе объектов, расположенных на следующих лицензионных участках в Уватском районе Тюменской области:

- Кальчинский,
- Кеумский,
- Северо-Демьянский,
- Западно-Герасимовский,
- Герасимовский,
- Восточно-Герасимовский,
- Пихтовый,
- Тамаргинско-Северо-Болотный,
- Южно-Пихтовый,
- Урненский,
- Усть-Тегусский (Усть-Тегусский поисковый блок),
- Южно-Гавриковский,
- Южно-Гавриковский участок (блок №23 Юганской поисковой зоны),
- Юганский 11,
- Юганский 12,
- Юганский 13,
- Юганский 20,
- Ай-Яунский,
- Полуныхский,

ключевые орнитологические территории международного значения отсутствуют.

Руководитель направления НИР
 по КОТР Союза охраны птиц России



Мокеев Д.Ю.

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ", Мокеев Денис Юрьевич, Рук. направления НИР "КОТР"
 16.10.2020 13:01 (MSK), Сертификат № 0103A175000FAC83914E722C680D975B55

Приложение К
(обязательное)

Письмо Администрации Уватского муниципального района №1474-И от
02.03.2021 о территориях традиционного природопользования в
Уватском районе (на 2 листах)

Письмо Федерального агентства по делам национальностей
№466-03-4-03 от 05.03.2021г. о территориях традиционного
природопользования (на 1 листе)



**АДМИНИСТРАЦИЯ
УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ, РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

Иртышская ул., д.19, с. Уват, Тюменская обл., 626170

тел./факс +7 (34561) 28001 / 28002

02.03.2021 № 1474-И
На 25-02173 от 09.02.2021

Начальнику ОПиСП ООО «НК
«Роснефть»-НТЦ»
В.А. Брезгуну

О территориях традиционного
природопользования в Уватском
районе

Уважаемый Вадим Александрович!

Сообщаю Вам, что в границах объектов «Куст скважин № 4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», «Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», «Куст скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», «Куст скважин № 11-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», «Куст скважин № 15-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» сведения о территориях традиционного природопользования, имеющих установленный правовой режим в соответствии с Федеральным законом РФ от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», отсутствуют.

Информируем о том, что Уватский муниципальный район определен как место традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р.

Сведения о территориях традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей, имеющих установленный особый правовой режим использования земель в соответствии со ст. 7 Земельного кодекса РФ, утвержденного Федеральным законом РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, отсутствуют.

Сведения о родовых угодьях, имеющих установленный правовой режим, на территории размещения объектов отсутствуют.

На территории вышеуказанного месторождения расположены охотничьи угодья коренных малочисленных народов Севера, выделенные им для осуществления традиционного природопользования муниципальным унитарным предприятием «Промыслово-охотничье хозяйство «Кедровый» Уватского муниципального района».

В соответствии с запросом информации для выполнения проектно-изыскательских работ сообщаем, что запрашиваемая Вами информация отображена в документах территориального планирования Уватского муниципального района, размещенных на официальном сайте Уватского муниципального района (<https://www.uvatregion.ru>), а также в Федеральной государственной информационной системе территориального планирования.

Сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территории отражены в Едином государственном реестре недвижимости.

Также сообщаем, что в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.2006 № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» документация территориального планирования Уватского муниципального района размещена в ИСОГД Уватского муниципального района.

Информируем, что предоставление сведений из ИСОГД Уватского муниципального района осуществляется на платной основе. Контактная информация: 8 (34561) 28-0-43, доб. 1205.



Е.Ю Герасимова



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

Трубниковский переулок, д. 19, Москва, 121069

05.03.2021 № 466-03-4-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

ул. Красная, д. 54,
г. Краснодар, 350000
ntc@rnntc.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» от 9 февраля 2021 г. № 25-02174 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что на территориях размещения объектов:

- Куст скважин № 4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин № 11-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин № 15-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство,

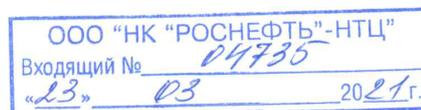
расположенных в Уватском районе Тюменской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

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 указанного участка (объекта).

Врио начальника Управления по укреплению
общенационального единства и профилактике
экстремизма на национальной почве

Е.Н. Черезова

Исп. Абдулкеримов М.К.
+7(495)6477198 доб. 280



Приложение Л
(обязательное)

Письмо Северо-Уральского межрегионального управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования №06-1026 от 25.01.2021г. об объектах размещения отходов (на 2 листах)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

25.01.2021 № 06-1026
на № _____

Управляющему директору
ПАО «Гипротюменнефтегаз»
В.Н. Ответчикову

ул. Республики, д. 62
г. Тюмень, Тюменская область
625000

gtng@gtng.ru

lykas.ov@yandex.ru

О предоставлении информации

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление) рассмотрело Ваше обращение и сообщает следующее.

На основании обзорной схемы и координат угловых точек проектируемого объекта проектно-изыскательских работ: «Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», расположенного на Усть-Тегусском лицензионном участке в Уватском районе Тюменской области, и в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов на представленной территории расположено пять объектов размещения отходов:

1) Полигон ТБО (рег. № 72-00056-ХЗ-00758-281114), эксплуатирующая организация ГП Тюменской области «КОМТЕХ», ближайший населенный пункт с. Демьянское.

2) Полигон ТБО (рег. № 72-00055-ХЗ-00758-281114), эксплуатирующая организация ГП Тюменской области «КОМТЕХ», ближайший населенный пункт п. Першино.

3) Полигон ТБО и ПО Кальчинского месторождения (рег. № 72-00012-Х-00479-010814), эксплуатирующая организация ООО «РН-Уватнефтегаз», ближайший населенный пункт, п. Туртас.

4) Полигон ТБО и ПО Урненского месторождения (рег. № 72-00013-Х-00479-010814), эксплуатирующая организация ООО «РН-Уватнефтегаз», ближайший населенный пункт, п. Туртас.

5) Площадка размещения ТБО и ПО Тямкинского месторождения (рег. № 72-00058-Х-00609- 270715), эксплуатирующая организация ООО «РН-Уватнефтегаз», ближайший населенный пункт, п. Туртас.

Также Управление сообщает, что на территории объекта проектно-изыскательских работ: «Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», расположенного на Усть-Тегусском лицензионном участке особо охраняемые природные территории федерального значения, а также территории, зарезервированные для их создания, отсутствуют.

Информацией о наличии на объекте работ ООПТ местного, регионального значения Управление не располагает.

Исполняющий обязанности
заместителя руководителя



А.В. Зайцева

Потанина Мария Сергеевна
8 (3452) 390-695

Приложение М
(обязательное)

Письмо Управления ветеринарии Тюменской области №466/21 от 12.02.2021 об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), из санитарно-защитных зон, мест захоронения сибиреязвенных животных (на 1 листе)



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Институтская, д.2, к. 1 г. Тюмень, 625041,
тел. (3452) 25-85-24, факс (3452) 25-87-25

E-mail: uprvetto@mail.ru

Начальнику ОПиСП
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

В. А. Брезгуну

эл. адрес: ntc@rnntc.ru
почтовый адрес: 350000, г. Краснодар,
ул. Красная, д. 54

	12.02.2021	№	466/21
На №	25-02166	от	09.02.2021

О предоставлении информации

Довожу до Вашего сведения, что на предоставленной обзорной схеме в районе выполнения проектно-изыскательских работ и в радиусе 1000 метров по объектам:

- Куст скважин №4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин №11-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;
- Куст скважин №15-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство;

расположенных в Уватском районе Тюменской области, отсутствуют зарегистрированные действующие и законсервированные скотомогильники (биотермические ямы), их санитарно-защитные зоны, места захоронения сибиреязвенных животных.

Начальник Управления

В.Н. Шульц



Приложение Н
(справочно)

Технические условия на разработку проектной документации:
«Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения» в части обращения с буровыми отходами
(на 3 листах)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
охраны окружающей среды
ООО «РН-Уватнефтегаз»



И.Ф. Зайниев

« 02 » 02 2021г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на разработку проектной документации:
«Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения» в части обращения с буровыми отходами.

1. Для обращения с буровыми отходами проектной документацией предусмотреть следующие сооружения:
 - временный шламонакопитель для накопления и утилизации буровых отходов с количеством карт, обеспечивающих срок накопления буровых отходов не более 11 месяцев с момента их образования (количество карт не менее 2-х). Габариты временного шламонакопителя определить проектом, с учётом расчёта образования буровых отходов согласно графику бурения БП 2021-2025г.г. ТИС № 132905 вер 8.14.;
 - площадку для складирования материалов, применяемых для утилизации буровых отходов;
 - стоянку для экскаватора, выполняющему работы по утилизации буровых отходов, а также подъездные пути к временному шламонакопителю и площадке складирования материалов.
2. Осветлённая жидкая фаза буровых отходов непосредственно из шламонакопителя закачивается в нефтегазосборный трубопровод с применением агрегата ЦА-320 от кустовой площадки № 9-бис Усть-Тегусского месторождения и транспортируется по системе внутривысолевых трубопроводов до ЦПС Усть-Тегусского месторождения, где совместно с пластовой водой проходят доочистку и используются в системе поддержания пластового давления.
3. Утилизация бурового шлама будет производиться по технологии Общества согласно «Технологическому регламенту по обращению с промышленными отходами при проектировании и производстве работ при строительстве и эксплуатации скважин» согласно ТУ 08.12.11-001-55452077-2017 «Грунты техногенные» с получением грунта техногенного типа 2, либо другой аналогичной технологии, имеющей положительное заключение государственной экологической экспертизы.
4. Предусмотреть проведение технической рекультивации временного шламонакопителя после завершения всего комплекса работ по утилизации буровых отходов с применением полученного из бурового шлама вторичного продукта.

Обращение с буровыми отходами предусмотреть по следующей схеме:

- образуемые буровые отходы при бурении скважин на КП-9 бис Усть-Тегусского м/р в объёме 7650 м³ накапливаются сроком не более 11 месяцев во временном шламонакопителе в районе КП-9 бис Усть-Тегусского м/р с последующей их утилизацией;
- образуемые буровые отходы на КП-5 бис Усть-Тегусского м/р в объёме 4537 м³ транспортируются во временный шламонакопитель в районе КП-9 бис Усть-Тегусского м/р с последующей их утилизацией в данном шламонакопителе;

Буровые отходы со шнека буровой установки поступают в две приемные емкости объемом 25 м³ каждая, затем перемещаются в самосвалы с применением экскаватора; жидкая фаза из приёмных емкостей откачивается ассенизаторским автотранспортом типа КО.

Буровые отходы транспортируются самосвалами и ассенизаторским автотранспортом типа КО. Самосвалы специально подготовлены: наращены борта, щели бортов кузова закрыты резиновыми уплотнителями. Используемый для транспортирования буровых отходов автотранспорт тарифован для учёта объёмов буровых отходов.

Приложение 1: Объёмы образования и движения буровых отходов согласно графику бурения 2021-2025г.г.ТИС № 132905 вер 8.14.

Исп. Главный специалист отдела
природоохранных мероприятий
Сулейманова З.М.

Приложение 1 к ТУ на обращение с буровыми отходами

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления ООС
ООО "РН-Усть-Тегусское"


И.Ф. Зайнлев
" 02 " 2021 г.

№ п/п	Месторождение	Куст скважин	Кольцо скважин	Объём образования буровых отходов, м3*	Объём накопления и утилизации буровых отходов во временном шламонакопителе в районе КП-9 бис Усть-Тегусского месторождения, м3			Объём временного шламонакопителя, м3	Объём песка 20%, м3	Объём цемента 10%, м3	Объём вторич. продукта, м3	Площадь хранения вспомогательных материалов		
					Всего	БШ	ОБР+БСВ					песок, м3	цемент, м3	Всего, м3
1	Усть-Тегусское	9 бис	7	7 650	3 825	3 825	4 558	1 913	1 913	191	2 486	836	418	1 254
2	Усть-Тегусское	5 бис	4	4 537	2 269	2 269	4 537	2 269	2 269	227	2 949			

* Объёмы образования буровых отходов в соответствии графика бурения 2021-2025 г.г. ТИС № 132905 вер 8.14.

БШ - буровой шлам

ОБР - отработанный буровой раствор

БСВ - буровые сточные воды

Главный специалист отдела природоохранных мероприятий
Управления ООС
Сулейманова З.М.

Письмо Управления Росприроднадзора по Тюменской области
№03/5-5562 от 26.12.2017г. о завершении государственной
экологической экспертизы (на 1 листе)

Приказ Росприроднадзора Тюменской области №855-э от 22.12.2017 г. об утверждении
заключения экспертной комиссии (на 1 листе)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)

ПО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
(Управление Росприроднадзора по Тюменской области)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

26.12.2017 № 03/5-5562
на №

Ректору ФГАОУ ВО «Тюменский
государственный университет»
В.Н. Фалькову

ул. Семакова, 10
г. Тюмень, 625003

Копия:
в Правительство Тюменской области

ул. Володарского, д. 45, г. Тюмень 625004

в Правительство ЯНАО

проспект Молодежи, д.9
г. Салехард, ЯНАО, 629008

в Правительство ХМАО-Югры

ул. Мира, дом 5, г. Ханты-Мансийск
ХМАО-Югра, 628006

О завершении государственной
экологической экспертизы

Во исполнение поручения Росприроднадзора № № АС-09-04-31/20309 от 18.09.2017 Управление Росприроднадзора по Тюменской области завершило проведение государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технологический регламент по обращению с промышленными отходами при проектировании и производстве работ при строительстве и эксплуатации скважин».

Экспертной комиссией государственной экологической экспертизы установлено соответствие представленных материалов требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы № 24-ээ от 22.12.2017 «Технологический регламент по обращению с промышленными отходами при проектировании и производстве работ при строительстве и эксплуатации скважин», утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Тюменской области от 22.12.2017 № 855-э.

Приложение: заключение государственной экологической экспертизы, приказ об утверждении заключения на 38 л. в 1 экз. в первый адрес.

Руководитель

М.И. Мартынюк

Вяткина Наталья Владимировна
8 (3452) 390-604



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА) ПО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

г. ТЮМЕНЬ

22.12.2017

№ 855-э

**Об утверждении заключения экспертной комиссии
государственной экологической экспертизы проектной документации
«Технологический регламент по обращению с промышленными
отходами при проектировании и производстве работ при строительстве
и эксплуатации скважин»**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы от 22.12.2017 г. № 24-ээ по экспертизе проекта «Технологический регламент по обращению с промышленными отходами при проектировании и производстве работ при строительстве и эксплуатации скважин», образованной приказом Управления Росприроднадзора по Тюменской области от 31.10.2017 № 689-э.

2. Установить срок действия указанного заключения государственной экологической экспертизы 5 лет.

Руководитель

М.И. Мартынчук

Приложение Р
(справочное)

Письмо ООО "РН-Уватнефтегаз" №05-ИСХ-0027 от 11.02.2021
об обращении с отходами бурения (на 2 листах)



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РН-УВАТНЕФТЕГАЗ»

(ООО «РН-Уватнефтегаз»)

Почтовый адрес: ул. Ленина, д. 67, г. Тюмень, Тюменская обл., 625000
Юридический адрес: ул. Иртышская, д. 19, с. Уват, Тюменская обл., 626170
Телефон: (3452) 38 99 99, факс: (3452) 38 21 62, e-mail: rn-uvatng@uvng.rosneft.ru
ОКПО 55452077, ОГРН 1027201295395, ИНН/КПП 7225003194/997250001

от 11.02.2021 № 05-ИСХ-0027

на № _____ от _____

И.о. генерального директора -
Главному инженеру
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

А.А. Попову

Об обращении с отходами бурения

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В ответ на письмо № АП-02284 от 10.02.2021 сообщая, что письмом №05/01-ИСХ-0177 от 04.02.2021 (Приложение 1) в адрес ООО "НК "Роснефть"-НТЦ" ранее направлены технические условия на обращение с буровыми отходами (далее - БО), согласно которых временные шламонакопители необходимо запроектировать отдельными проектами (не в составе инженерной подготовки кустовых площадок). В ТУ на обращение с БО к отдельно проектируемым временным шламонакопителям указаны объемы образования буровых отходов и иные данные, позволяющие разработать проектные решения без проектов на строительство скважин. В составе отдельных проектов на временные шламонакопители необходимо разработать как рабочую, так и проектную документацию. В соответствии с письмом Росприроднадзора по Тюменской области №03/05-2851 от 26.06.2018 (Приложение 2) размещение отходов бурового шлама во временных накопителях является объектом государственной экологической экспертизы. Необходимость проведения государственной экологической экспертизы проектной документации временных шламонакопители будет определена дополнительно.

Также сообщая, что по результатам проведенной в 2020 году проверки организации и проведения работ по рекультивации, обращению с отходами бурения ООО "РН-Уватнефтегаз", СВА выявлены нарушения в части отсутствия в проектах на обустройство месторождений решений по обращению с отходами бурения. В настоящее время в Инструкцию Компании «Унифицированная форма ЗП объектов наземного обустройства нефтегазовых месторождений с ТЗ на инженерные изыскания. Макеты заданий на проектирование по основным объектам нефтегазодобычи» № П1-01.04 И-0029 изменения не внесены, в связи с чем, в

проектах по обустройству месторождений необходимо предусматривать решения по обращению с отходами бурения.

Обращаю внимание, что одной из причин получения отрицательных заключений государственной экологической экспертизы по кустовым площадкам Таврического, Кирилкинского, Резвовского месторождений декабре 2020 года является отсутствие в проектной документации решений по обращению с отходами бурения.

Приложение:

1. Письмо №05/01-ИСХ-0177 от 04.02.2021;
2. Письмо № 03/05-2851 от 26.06.2018.

С уважением,
Заместитель генерального
директора по перспективному
планированию и развитию
производства

ПОДПИСАНО ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ
12.02.2021 12:38:47
Армянинов Евгений Владимирович
Заместитель генерального директора по
перспектив. планированию и развитию произв.
ООО "РН-Уватнефтегаз"
Сертификат №
8EC534792CFBE83D7EAED02BEB7476D6AD17CFF6
Действителен с 22.04.2020 по 22.04.2022

Е.В. Армянинов

Исп. Решетников Алексей Анатольевич
8(3452)389-999, доб. 2569
aareshetnikov3@uvng.rosneft.ru

**Приложение С
(обязательное)**

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период строительства и рекультивации (на 94 листах)

Источник №5501. Дизельная электростанция (ДЭС 50)

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.

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5501 Выхлопные трубы

Операция: №1 ДЭС 50

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.1144445	2.485056	0.0	0.1144445	2.485056
0304	Азот (II) оксид	0.0185972	0.403822	0.0	0.0185972	0.403822
0328	Углерод (Сажа)	0.0097222	0.216720	0.0	0.0097222	0.216720
0330	Сера диоксид	0.0152778	0.325080	0.0	0.0152778	0.325080
0337	Углерод оксид	0.1000000	2.167200	0.0	0.1000000	2.167200
0703	Бенз/а/пирен	0.00000181	0.000003973	0.0	0.00000181	0.000003973
1325	Формальдегид	0.0020833	0.043344	0.0	0.0020833	0.043344
2732	Керосин	0.0500000	1.083600	0.0	0.0500000	1.083600

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 72.24$ [т]

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

$X_{CO} = 1$; $X_{NO_x} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
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 NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен

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 $b_э=220$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 5$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.253727 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник №6501. Покрасочный пост

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Эмаль

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Покрасочный пост открытого типа

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №1 Эмаль Политон-Ур

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1210	Бутилацетат	0.0249067	0.005604	0.00	0.0249067	0.005604
2750	Сольвент нефтяной	0.0101333	0.002280	0.00	0.0101333	0.002280
2752	Уайт-спирит	0.0182933	0.004116	0.00	0.0182933	0.004116

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^c \text{ (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \text{ (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta'' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \text{ (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

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

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^r \text{ (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	Политон-УР	100.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания)
----------------	---

	растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Безвоздушный	23.000	77.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 60

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 12

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
2750	Сольвент нефтя	19.000
1210	Бутилацетат	46.700
2752	Уайт-спирит	34.300

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

Грунтовка

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Покрасочный пост открытого типа

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №2 Грунтовка Цинотан

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1210	Бутилацетат	0.0115072	0.003766	0.00	0.0115072	0.003766
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксусной кислоты; 1-метокси-2-ацет-оксипропан; 1-метоксипропан-2-ол ацетат; 1-метокси-2-пропанол ацетат; метиловый эфир пропиленгликоля ацетат)	0.0034650	0.001134	0.00	0.0034650	0.001134
2750	Сольвент нефтя	0.0138600	0.004536	0.00	0.0138600	0.004536
2752	Уайт-спирит	0.0139456	0.004564	0.00	0.0139456	0.004564

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)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

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)

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

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
-----	-------	-----------

Грунтовка	Цинотан	100.000
-----------	---------	---------

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.4

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Безвоздушный	23.000	77.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 35

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 14

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1210	Бутилацетат	26.900
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксусной кислоты; 1-метокси-2-ацет-оксипропан; 1-метоксипропан-2-ол ацетат; 1-метокси-2-пропанол ацетат; метиловый эфир пропиленгликоля ацетат)	8.100
2750	Сольвент нафта	32.400
2752	Уайт-спирит	32.600

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

Источник №6502. Автозаправочный участок

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

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №17506172 Новое предприятие

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Пост заправки

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0056362	0,006178
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000158	0,000017

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000158	0,000017
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0056362	0,006178

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0056520	0.006178

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000158	0.000017
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0056362	0.006178

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

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

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.005758 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 25.920

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_a = T цикл_a / 20 [мин] = 0.2500

Продолжительность производственного цикла (T цикл_a): 5.00 мин 0.00 сек

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

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 0.96

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

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 115.150

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 115.150

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

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

Источник №6503. Пересыпка инертных материалов

Расчет произведен программой «СЫПУЧИЕ МАТЕРИАЛЫ» 1,10

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"

Регистрационный номер: 05-13-0011

Расчет неорганизованных выбросов в промышленности строительных материалов

«Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород: БТИСМ, 1992.

«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012. Письмо НИИ Атмосфера №1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 «Об учете продолжительности операций...»

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов Новороссийск 2001.

Тип 1 - Перегрузка**Материал: Песок****Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,5120000	3,7883167

*Произведена корректировка расчета с использованием поправочного коэффициента K₉=0,2 (при сбросе материала весом менее 10 т)

Разбивка по скоростям ветра**Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1,6	0,7168000	3,7883167
6,0	0,5120000	

Расчетные формулы, исходные данные**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_r \text{ т/год} \quad (7)$$

K₁= 0,05 весовая доля пылевой фракции в материале

K₂= 0,03 доля пыли, переходящая в аэрозоль

U_{ср}= 1,6 м/с - средняя годовая скорость ветра

U* = 6,0 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K₃ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K ₃
1,6	1,4
6,0	1,0

K₄= 1,00 коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий

K₅= 0,80 коэффициент, учитывающий влажность материала

K₇= 0,80 коэффициент, учитывающий крупность материала

K₈= 1,00 коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K₉= 0,20 поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (принимается равным 0,2 при сбросе материала весом менее 10 т)

V = 0,40 коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала

G_r= 35233,60 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_r \text{ г/с} \quad (6)$$

G_ч=G_г·60/t_р=24,00 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_г=8,00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

t_{р>=20}=20 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Материал: Щебень**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,2090667	0,0160877

*Произведена корректировка расчета с использованием поправочного коэффициента K₉=0,2 (при сбросе материала весом менее 10 т)

Разбивка по скоростям ветра**Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1,6	0,1792000	0,0160877
6,0	0,2090667	

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1 = 0,04$ весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0,02$ доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 1,6$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6,0$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1,6	1,2
6,0	1,4

$K_4 = 1,00$ коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий

$K_5 = 0,70$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,50$ коэффициент, учитывающий крупность материала

$K_8 = 1,00$ коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9 = 0,20$ поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (принимается равным 0,2 при сбросе материала весом менее 10 т)

$B = 0,40$ коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала

$G = 598,50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{tp} \cdot 60 / t_p = 24,00$ 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

$G_{tp} = 8,00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20} = 20$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Продолжительность разгрузки автосамосвала – от 0,7 до 1 мин,

Принимаем максимальную продолжительность разгрузки, Тразгр = 1 мин,

при разгрузке песка (код 2908)

$$q = 0,5120000 \times 1 \times 60 / 1200 = 0,0256000 \text{ г/с}$$

при разгрузке щебня (код 2908)

$$q = 0,2090667 \times 1 \times 60 / 1200 = 0,0104533 \text{ г/с}$$

Валовый выброс при разгрузке песка и щебня (код 2908):

$$Q = 3,7883167 + 0,0160877 = 3,8044044 \text{ т/год}$$

Выбросы при разгрузке материала составят:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0256000	3,8044044

Источник 6504 Сварочный пост открытого типа

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №0
 Площадка: 1
 Цех: 5
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №6504 Сварочный пост открытого типа
 Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0031550	0.008587	0.00	0.0031550	0.008587
0143	Марганец и его соединения	0.0002715	0.000739	0.00	0.0002715	0.000739
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0004427	0.001205	0.00	0.0004427	0.001205
0337	Углерод оксид	0.0039253	0.010683	0.00	0.0039253	0.010683
0342	Фториды газообразные	0.0002214	0.000602	0.00	0.0002214	0.000602
0344	Фториды плохо растворимые	0.0009740	0.002651	0.00	0.0009740	0.002651
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0004132	0.001125	0.00	0.0004132	0.001125

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_0 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

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 (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 189 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_0)

$$V_0 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 4.25 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 5

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

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

Источник выбросов №6505. Гидроизоляционные работы

Расчет выбросов при гидроизоляционных работах произведен согласно разделу 1.6.8 п.66
PM 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990.

Количество выбросов в атмосферу определяется по уравнению:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1W) * F * Pi * Xi$$

где Pi - количество вредных выбросов, кг/ч;

F – общая площадь гидроизоляции, м²;

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

Mi - молекулярная масса i-го вещества, кг/моль; равна 187 кг/моль;

Pi - давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст., определяется по формулам 1.59 и 1.60 равно 8,6 мм.рт.ст.;

Xi - мольная доля i-го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости Xi = 1;

Наименование вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	2754	0,0285233	0,1111040

Источник 6506 Техника при биологической рекультивации

Валовые и максимальные выбросы участка №6506, цех №7, площадка №1, вариант №1

Выхлопные трубы,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

предприятие №17506172, Новое предприятие,

Демьянское, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 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.

Демьянское, 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	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:
Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ДТ-75	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Т-70	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

ДТ-75 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnазр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Т-70 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnазр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2661978	0.162087
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2129582	0.129670
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0346057	0.021071
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0300111	0.018277
0330	Сера диоксид	0.0216867	0.013234
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)	0.1776689	0.109198
0401	Углеводороды**	0.0510422	0.031182
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин	0.0510422	0.031182

дезодорированный)		
-------------------	--	--

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод монооксид; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДТ-75	0.054599
	T-70	0.054599
	ВСЕГО:	0.109198
Всего за год		0.109198

Максимальный выброс составляет: 0.1776689 г/с. Месяц достижения: Июль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

N_b - 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:

$G_i = \max((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,

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

M_p - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

M_{дв}=M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

T_{дв1}=60·L₁/V_{дв}=1.230 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2}=60·L₂/V_{дв}=1.230 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.103 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.103 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}·T_{сут})/30- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

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

t'_{хх}=(t_{хх}·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	M _p	T _p	M _{пр}	T _{пр}	M _{дв}	M _{дв.теп.}	V _{дв}	M _{хх}	T _{хх}	Выброс (г/с)
--------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------

ДТ-75	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	0.0888344
Т-70	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	0.0888344

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДТ-75	0.015591
	Т-70	0.015591
	ВСЕГО:	0.031182
Всего за год		0.031182

Максимальный выброс составляет: 0.0510422 г/с. Месяц достижения: Июль.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДТ-75	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	0.0255211
Т-70	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	0.0255211

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДТ-75	0.081044
	Т-70	0.081044
	ВСЕГО:	0.162087
Всего за год		0.162087

Максимальный выброс составляет: 0.2661978 г/с. Месяц достижения: Июль.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДТ-75	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.1330989
Т-70	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.1330989

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ДТ-75	0.009139
	Т-70	0.009139
	ВСЕГО:	0.018277
Всего за год		0.018277

Максимальный выброс составляет: 0.0300111 г/с. Месяц достижения: Июль.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДТ-75	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	0.0150056
Т-70	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	0.0150056

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДТ-75	0.006617
	Т-70	0.006617
	ВСЕГО:	0.013234
Всего за год		0.013234

Максимальный выброс составляет: 0.0216867 г/с. Месяц достижения: Июль.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДТ-75	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	0.0108433
Т-70	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	0.0108433

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДТ-75	0.064835
	Т-70	0.064835
	ВСЕГО:	0.129670
Всего за год		0.129670

Максимальный выброс составляет: 0.2129582 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДТ-75	0.010536
	Т-70	0.010536
	ВСЕГО:	0.021071
Всего за год		0.021071

Максимальный выброс составляет: 0.0346057 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ДТ-75	0.015591

	Т-70	0.015591
	ВСЕГО:	0.031182
Всего за год		0.031182

Максимальный выброс составляет: 0.0510422 г/с. Месяц достижения: Июль.

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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.те п.	Vdv	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
ДТ-75	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0255211
Т-70	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0255211

Источник №6507 Проезд автотранспорта (1 год)

Валовые и максимальные выбросы участка №6507, цех №8, площадка №1, вариант №1
Выхлопные трубы,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №17506172, 0085Д,
Демьянское, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 автотранспортных 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.

Демьянское, 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	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:
Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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)

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 пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Вездеход	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Лесовоз	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Прож.мачты на борт.автомобиле	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Вахтовая машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автотопливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автогидроподъемник	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автоводоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Вездеход : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Лесовоз : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
-------	--------------------	------------------------------------

Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автосамосвал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	8.00	3
Февраль	8.00	3
Март	8.00	3
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Прож.мачты на борт.автомобиле : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Вахтовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3

Март	3.00	3
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автотопливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автогидроподъемник : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоводоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тсп</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0061222	0.001146
	В том числе:		

0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0048978	0.000917
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0007959	0.000149
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0006389	0.000120
0330	Сера диоксид	0.0011189	0.000215
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)	0.0116111	0.002201
0401	Углеводороды**	0.0018333	0.000338
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.0018333	0.000338

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000112
	ВСЕГО:	0.000112
Холодный	Вездеход	0.000054
	Лесовоз	0.000117
	Автосамосвал	0.000937
	Автомобиль бортовой	0.000093
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000373
	Вахтовая машина	0.000234
	Автоопливозаправщик	0.000093
	Автогидроподъемник	0.000093
	Автоводоцистерна	0.000093
	ВСЕГО:	0.002089
Всего за год		0.002201

Максимальный выброс составляет: 0.0116111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, 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	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Вездеход (д)	4.300	1.0	да	0.0004778
Лесовоз (д)	9.300	1.0	да	0.0010333
Автосамосвал (д)	9.300	1.0	да	0.0031000
Автомобиль бортовой (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
Прож.мачты	7.400	1.0	да	0.0016444

на борт.автомобиле (д)				
Вахтовая машина (д)	6.200		1.0	да 0.0020667
Автотопливозаправщик (д)	7.400		1.0	да 0.0008222
Автогидроподъемник (д)	7.400		1.0	да 0.0008222
Автоводоцистерна (д)	7.400		1.0	да 0.0008222

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	Вездеход	0.000010
	Лесовоз	0.000016
	Автосамосвал	0.000131
	Автомобиль бортовой	0.000015
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000060
	Вахтовая машина	0.000042
	Автотопливозаправщик	0.000015
	Автогидроподъемник	0.000015
	Автоводоцистерна	0.000015
	ВСЕГО:	0.000320
Всего за год		0.000338

Максимальный выброс составляет: 0.0018333 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вездеход (д)	0.800	1.0	да	0.0000889
Лесовоз (д)	1.300	1.0	да	0.0001444
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	да	0.0004333
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Прож.мачты на борт.автомобиле (д)	1.200	1.0	да	0.0002667
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	да	0.0003667
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0001333

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000067
	ВСЕГО:	0.000067
Холодный	Вездеход	0.000033
	Лесовоз	0.000057
	Автосамосвал	0.000454
	Автомобиль бортовой	0.000050
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000202

	Вахтовая машина	0.000132
	Автотопливозаправщик	0.000050
	Автогидроподъемник	0.000050
	Автоводоцистерна	0.000050
	ВСЕГО:	0.001079
Всего за год		0.001146

Максимальный выброс составляет: 0.0061222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Вездеход (д)	2.600	1.0	да	0.0002889
Лесовоз (д)	4.500	1.0	да	0.0005000
Автосамосвал (д)	4.500	1.0	да	0.0015000
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Прож.мачты на борт.автомобиле (д)	4.000	1.0	да	0.0008889
Вахтовая машина (д)	3.500	1.0	да	0.0011667
Автотопливозаправщик (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Автогидроподъемник (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Автоводоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0004444

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Вездеход	0.000004
	Лесовоз	0.000006
	Автосамосвал	0.000050
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000020
	Вахтовая машина	0.000013
	Автотопливозаправщик	0.000005
	Автогидроподъемник	0.000005
	Автоводоцистерна	0.000005
	ВСЕГО:	0.000114
Всего за год		0.000120

Максимальный выброс составляет: 0.0006389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Вездеход (д)	0.300	1.0	да	0.0000333
Лесовоз (д)	0.500	1.0	да	0.0000556
Автосамосвал (д)	0.500	1.0	да	0.0001667
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Прож.мачты на борт.автомобиле (д)	0.400	1.0	да	0.0000889
Вахтовая машина (д)	0.350	1.0	да	0.0001167
Автотопливозаправщик (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Автогидропод	0.400	1.0	да	0.0000444

ьемник (д)				
Автоводоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0000444

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Вездеход	0.000006
	Лесовоз	0.000012
	Автосамосвал	0.000098
	Автомобиль бортовой	0.000008
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000034
	Вахтовая машина	0.000021
	Автотопливозаправщик	0.000008
	Автогидроподъемник	0.000008
	Автоводоцистерна	0.000008
	ВСЕГО:	0.000205
Всего за год		0.000215

Максимальный выброс составляет: 0.0011189 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вездеход (д)	0.490	1.0	да	0.0000544
Лесовоз (д)	0.970	1.0	да	0.0001078
Автосамосвал (д)	0.970	1.0	да	0.0003233
Автомобиль бортовой (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Прож.мачты на борт.автомобиле (д)	0.670	1.0	да	0.0001489
Вахтовая машина (д)	0.560	1.0	да	0.0001867
Автотопливозаправщик (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Автогидроподъемник (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Автоводоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0000744

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000054
	ВСЕГО:	0.000054
Холодный	Вездеход	0.000026
	Лесовоз	0.000045
	Автосамосвал	0.000363
	Автомобиль бортовой	0.000040
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000161
	Вахтовая машина	0.000106
	Автотопливозаправщик	0.000040
	Автогидроподъемник	0.000040
	Автоводоцистерна	0.000040
	ВСЕГО:	0.000863
Всего за год		0.000917

Максимальный выброс составляет: 0.0048978 г/с. Месяц достижения: Январь.
 Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Вездеход	0.000004
	Лесовоз	0.000007
	Автосамосвал	0.000059
	Автомобиль бортовой	0.000007
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000026
	Вахтовая машина	0.000017
	Автотопливозаправщик	0.000007
	Автогидроподъемник	0.000007
Всего за год	Автоводоцистерна	0.000007
	ВСЕГО:	0.000140
		0.000149

Максимальный выброс составляет: 0.0007959 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	Вездеход	0.000010
	Лесовоз	0.000016
	Автосамосвал	0.000131
	Автомобиль бортовой	0.000015
	Прож.мачты на борт.автомобиле	0.000060
	Вахтовая машина	0.000042
	Автотопливозаправщик	0.000015
	Автогидроподъемник	0.000015
	Автоводоцистерна	0.000015
	ВСЕГО:	0.000320
Всего за год		0.000338

Максимальный выброс составляет: 0.0018333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Вездеход (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000889
Лесовоз (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0004333
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Прож.мачты на борт.автомобиле (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002667
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003667
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333

Источник №6508 Работа спецтехники (1 год)

*Валовые и максимальные выбросы участка №6508, цех №9, площадка №1, вариант №1
Выхлопные трубы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №17506172, Новое предприятие,
Демьянское, 2021 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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.*

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

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Одноковшовый экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трактор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Тягач	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автомобильный кран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Бурильно-крановая установка	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Свабойный агрегат	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автобетоносмеситель	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Каток самоходный	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Валочно-пакетированная машина	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трактор трелевочный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Корчеватель	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	2	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	2	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Одноковшовый экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	3.00	3	3	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	3	480	12	13	5
Март	3.00	3	3	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автогрейдер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Тягач : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	6.00	3	3	480	12	13	5
Февраль	6.00	3	3	480	12	13	5
Март	6.00	3	3	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автомобильный кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	2	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	2	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Бурильно-крановая установка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Сваебойный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5

Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Каток самоходный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Валочно-пакетированная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Трактор трелевочный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5

Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Корчеватель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3279244	2.607578
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2623396	2.086062
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0426302	0.338985
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0734855	0.443889
0330	Сера диоксид	0.0324283	0.260642
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод монооксидь; угарный газ)	0.9232647	2.243503
0401	Углеводороды**	0.1512593	0.614466
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.1512593	0.614466

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод монооксидь; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.130421
	Одноковшовый экскаватор	0.195631
	Автогрейдер	0.065100
	Трактор	0.065210
	Тягач	1.023656
	Автомобильный кран	0.211604
	Бурильно-крановая установка	0.105802

	Свобойный агрегат	0.105802
	Автобетоносмеситель	0.065100
	Каток самоходный	0.065100
	Валочно-пакетированная машина	0.065210
	Трактор трелевочный	0.038887
	Корчеватель	0.105982
	ВСЕГО:	2.243503
	Всего за год	2.243503

Максимальный выброс составляет: 0.9232647 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, 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_b - 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:

$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,

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

$M_{п}$ - 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);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1г} + L_{1д}) / 2 = 0.103$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2г} + L_{2д}) / 2 = 0.103$ 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.

$T_{ср} = 1200$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

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	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$T_{ср}$	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.2312185
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.3468277
Автогрейдер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1148046
Трактор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1156092
Тягач	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.9040941
Автомобильный кран	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.3731304
Бурильно-кран	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	

овая установка										
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1865652
Свабойный агрегат	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1865652
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1148046
Каток самоходный	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1148046
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1156092
Трактор трелевочный	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0670151
Корчеватель	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1878721

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.035187
	Одноковшовый экскаватор	0.052780
	Автогрейдер	0.017557
	Трактор	0.017593
	Тягач	0.282093
	Автомобильный кран	0.058334
	Бурильно-крановая установка	0.029167
	Свабойный агрегат	0.029167
	Автобетоносмеситель	0.017557
	Каток самоходный	0.017557
	Валочно-пакетированная машина	0.017593
	Трактор трелевочный	0.010654
	Корчеватель	0.029227
	ВСЕГО:	0.614466
Всего за год		0.614466

Максимальный выброс составляет: 0.1512593 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0609546
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0304773
Свабойный агрегат	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0304773

Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0187114
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0189728
Трактор трелевочный	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0112755
Корчеватель	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0309129

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.151689
	Одноковшовый экскаватор	0.227534
	Автогрейдер	0.075653
	Трактор	0.075845
	Тягач	1.189611
	Автомобильный кран	0.245654
	Бурильно-крановая установка	0.122827
	Сваебойный агрегат	0.122827
	Автобетоносмеситель	0.075653
	Каток самоходный	0.075653
	Валочно-пакетированная машина	0.075845
	Трактор трелевочный	0.045647
	Корчеватель	0.123138
	ВСЕГО:	2.607578
Всего за год		2.607578

Максимальный выброс составляет: 0.3279244 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0819811
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.1229717
Автогрейдер	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Трактор	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Тягач	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.3222217
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.1330989
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток самоходный	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	

	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Трактор трелевочный	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Корчеватель	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.025641
	Одноковшовый экскаватор	0.038462
	Автогрейдер	0.012794
	Трактор	0.012821
	Тягач	0.203197
	Автомобильный кран	0.041869
	Бурильно-крановая установка	0.020935
	Свабойный агрегат	0.020935
	Автобетоносмеситель	0.012794
	Каток самоходный	0.012794
	Валочно-пакетированная машина	0.012821
	Трактор трелевочный	0.007848
	Корчеватель	0.020978
	ВСЕГО:	0.443889
Всего за год		0.443889

Максимальный выброс составляет: 0.0734855 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0177405
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0266107
Автогрейдер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0086601
Трактор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0088702
Тягач	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0734855
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0288534
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0144267
Свабойный агрегат	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0144267
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0086601
Каток самоходный	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0086601
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0088702

Трактор трелевочный	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0057615
Корчеватель	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0147701

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.014810
	Одноковшовый экскаватор	0.022216
	Автогрейдер	0.007389
	Трактор	0.007405
	Тягач	0.120786
	Автомобильный кран	0.024418
	Бурильно-крановая установка	0.012209
	Сваебойный агрегат	0.012209
	Автобетоносмеситель	0.007389
	Каток самоходный	0.007389
	Валочно-пакетированная машина	0.007405
	Трактор трелевочный	0.004783
	Корчеватель	0.012235
	ВСЕГО:	0.260642
Всего за год		0.260642

Максимальный выброс составляет: 0.0324283 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0079244
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0118867
Автогрейдер	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Трактор	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Тягач	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0324283
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0130911
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток самоходный	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Трактор трелевочный	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0025694
Корчеватель	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.121352
	Одноковшовый экскаватор	0.182027
	Автогрейдер	0.060523
	Трактор	0.060676
	Тягач	0.951689
	Автомобильный кран	0.196523
	Бурильно-крановая установка	0.098262
	Свабойный агрегат	0.098262
	Автобетоносмеситель	0.060523
	Каток самоходный	0.060523
	Валочно-пакетированная машина	0.060676
	Трактор трелевочный	0.036518
	Корчеватель	0.098510
	ВСЕГО:	2.086062
Всего за год		2.086062

Максимальный выброс составляет: 0.2623396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.019720
	Одноковшовый экскаватор	0.029579
	Автогрейдер	0.009835
	Трактор	0.009860
	Тягач	0.154649
	Автомобильный кран	0.031935
	Бурильно-крановая установка	0.015968
	Свабойный агрегат	0.015968
	Автобетоносмеситель	0.009835
	Каток самоходный	0.009835
	Валочно-пакетированная машина	0.009860
	Трактор трелевочный	0.005934
	Корчеватель	0.016008
	ВСЕГО:	0.338985
Всего за год		0.338985

Максимальный выброс составляет: 0.0426302 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.035187
	Одноковшовый экскаватор	0.052780
	Автогрейдер	0.017557
	Трактор	0.017593
	Тягач	0.282093
	Автомобильный кран	0.058334
	Бурильно-крановая установка	0.029167
	Свабойный агрегат	0.029167
	Автобетоносмеситель	0.017557
	Каток самоходный	0.017557

	Валочно-пакетированная машина	0.017593
	Трактор трелевочный	0.010654
	Корчеватель	0.029227
	ВСЕГО:	0.614466
Всего за год		0.614466

Максимальный выброс составляет: 0.1512593 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	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0609546
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0304773
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0304773
Автобетоносесть	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0187114
Валочно-пакетированная машина	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0189728
Трактор трелевочный	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0112755
Корчеватель	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0309129

Источник №6509. Проезд автотранспорта (2 год)

*Валовые и максимальные выбросы участка №6509, цех №10, площадка №1, вариант №1
Выхлопные трубы,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №17506172, Новое предприятие,
Демьянское, 2021 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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.*

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

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200

- среднее время выезда (мин.): 20.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автогидроподъемник	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автоводоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Компрессор передвижной	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Опрес.-наполнительный агрегат	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Лаборатория контроля трубопроводов	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Вахтовая машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автотопливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Электротехническая лаборатория	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Передвижные прожекторные мачты	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Водоотливная установка	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	8.00	4
Май	8.00	4
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	8.00	4
Декабрь	8.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

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

Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Автогидроподъемник : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Автоводоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Компрессор передвижной : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Опрес.-наполнительный агрегат : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Лаборатория контроля трубопроводов : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Вахтовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Автотопливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Поливомоечная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Электротехническая лаборатория : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0

Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Передвижные прожекторные мачты : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тер</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

Водоотливная установка : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тер</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0112500	0.003534
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0090000	0.002827
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0014625	0.000459
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0011583	0.000312
0330	Сера диоксид	0.0020067	0.000567
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)	0.0212333	0.005940
0401	Углеводороды**	0.0033833	0.000935
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.0033833	0.000935

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод монооксидь; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Автосамосвал	0.001260	
	Автомобиль бортовой	0.000128	
	Автогидроподъемник	0.000128	
	Автоводоцистерна	0.000128	
	Компрессор передвижной	0.000107	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000107	
	Лаборатория контроля трубопров	0.000107	
	Вахтовая машина	0.000107	
	Автотопливозаправщик	0.000128	
	Поливомоечная машина	0.000128	
	Электротехническая лаборатория	0.000107	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000512	
	Водоотливная установка	0.000128	
	ВСЕГО:	0.003077	
	Переходный	Автосамосвал	0.000562
		Автомобиль бортовой	0.000056
		Автогидроподъемник	0.000056
Автоводоцистерна		0.000056	
Компрессор передвижной		0.000047	
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000047	
Лаборатория контроля трубопров		0.000047	
Вахтовая машина		0.000047	
Автотопливозаправщик		0.000056	
Поливомоечная машина		0.000056	
Электротехническая лаборатория		0.000047	
Передвижные прожекторные мачты		0.000224	
Водоотливная установка		0.000056	
ВСЕГО:		0.001356	
Холодный		Автосамосвал	0.000625
		Автомобиль бортовой	0.000062
		Автогидроподъемник	0.000062
	Автоводоцистерна	0.000062	
	Компрессор передвижной	0.000052	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000052	
	Лаборатория контроля трубопров	0.000052	
	Вахтовая машина	0.000052	
	Автотопливозаправщик	0.000062	
	Поливомоечная машина	0.000062	
	Электротехническая лаборатория	0.000052	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000249	
	Водоотливная установка	0.000062	
	ВСЕГО:	0.001507	
	Всего за год		0.005940

Максимальный выброс составляет: 0.0212333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

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

$T_{ср} = 1200$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	9.300		да	0.0062000
Автомобиль бортовой (д)	7.400		да	0.0012333
Автогидроподъемник (д)	7.400		да	0.0012333
Автоводоцистерна (д)	7.400		да	0.0012333
Компрессор передвижной (д)	6.200		да	0.0010333
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	6.200		да	0.0010333
Лаборатория контроля трубопровод (д)	6.200		да	0.0010333
Вахтовая машина (д)	6.200		да	0.0010333
Автотопливозаправщик (д)	7.400		да	0.0012333
Поливомесная машина (д)	7.400		да	0.0012333
Электротехническая лаборатория (д)	6.200		да	0.0010333
Передвижные прожекторные мачты (д)	7.400		да	0.0024667
Водоотливная установка (д)	7.400		да	0.0012333

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000185
	Автомобиль бортовой	0.000021
	Автогидроподъемник	0.000021
	Автоводоцистерна	0.000021
	Компрессор передвижной	0.000019
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000019
	Лаборатория контроля трубопровод	0.000019
	Вахтовая машина	0.000019
	Автотопливозаправщик	0.000021
	Поливомесная машина	0.000021
	Электротехническая лаборатория	0.000019
	Передвижные прожекторные мачты	0.000084
	Водоотливная установка	0.000021
	ВСЕГО:	0.000489
Переходный	Автосамосвал	0.000079
	Автомобиль бортовой	0.000009
	Автогидроподъемник	0.000009
	Автоводоцистерна	0.000009
	Компрессор передвижной	0.000008
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000008
	Лаборатория контроля трубопровод	0.000008
	Вахтовая машина	0.000008
	Автотопливозаправщик	0.000009
	Поливомесная машина	0.000009
	Электротехническая лаборатория	0.000008
Передвижные прожекторные мачты	0.000036	
Водоотливная установка	0.000009	

	ВСЕГО:	0.000211
Холодный	Автосамосвал	0.000087
	Автомобиль бортовой	0.000010
	Автогидроподъемник	0.000010
	Автоводоцистерна	0.000010
	Компрессор передвижной	0.000009
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000009
	Лаборатория контроля трубопров	0.000009
	Вахтовая машина	0.000009
	Автотопливозаправщик	0.000010
	Поливомоечная машина	0.000010
	Электротехническая лаборатория	0.000009
	Передвижные прожекторные мачты	0.000040
	Водоотливная установка	0.000010
	ВСЕГО:	0.000234
Всего за год		0.000935

Максимальный выброс составляет: 0.0033833 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	да	0.0008667
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Компрессор передвижной (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Лаборатория контроля трубопров (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Поливомоечная машина (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Электротехническая лаборатория (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Передвижные прожекторные мачты (д)	1.200	1.0	да	0.0004000
Водоотливная установка (д)	1.200	1.0	да	0.0002000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000756
	Автомобиль бортовой	0.000084
	Автогидроподъемник	0.000084
	Автоводоцистерна	0.000084
	Компрессор передвижной	0.000074
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000074
	Лаборатория контроля трубопров	0.000074
	Вахтовая машина	0.000074
	Автотопливозаправщик	0.000084
	Поливомоечная машина	0.000084

	Электротехническая лаборатория	0.000074
	Передвижные прожекторные мачты	0.000336
	Водоотливная установка	0.000084
	ВСЕГО:	0.001963
Переходный	Автосамосвал	0.000302
	Автомобиль бортовой	0.000034
	Автогидроподъемник	0.000034
	Автоводоцистерна	0.000034
	Компрессор передвижной	0.000029
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000029
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000029
	Вахтовая машина	0.000029
	Автотопливозаправщик	0.000034
	Поливомоечная машина	0.000034
	Электротехническая лаборатория	0.000029
	Передвижные прожекторные мачты	0.000134
	Водоотливная установка	0.000034
	ВСЕГО:	0.000785
Холодный	Автосамосвал	0.000302
	Автомобиль бортовой	0.000034
	Автогидроподъемник	0.000034
	Автоводоцистерна	0.000034
	Компрессор передвижной	0.000029
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000029
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000029
	Вахтовая машина	0.000029
	Автотопливозаправщик	0.000034
	Поливомоечная машина	0.000034
	Электротехническая лаборатория	0.000029
	Передвижные прожекторные мачты	0.000134
	Водоотливная установка	0.000034
	ВСЕГО:	0.000785
Всего за год		0.003534

Максимальный выброс составляет: 0.0112500 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	4.500	1.0	да	0.0030000
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Автогидроподъемник (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Автоводоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Компрессор передвижной (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Вахтовая машина (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Автотопливозаправщик (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Поливомоечная машина (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Электротехническая лаборатория (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Передвижные прожекторные мачты (д)	4.000	1.0	да	0.0013333
Водоотливная установка (д)	4.000	1.0	да	0.0006667

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000067
	Автомобиль бортовой	0.000006
	Автогидроподъемник	0.000006
	Автоводоцистерна	0.000006
	Компрессор передвижной	0.000005
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000005
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000005
	Вахтовая машина	0.000005
	Автотопливозаправщик	0.000006
	Поливомоечная машина	0.000006
	Электротехническая лаборатория	0.000005
	Передвижные прожекторные мачты	0.000025
	Водоотливная установка	0.000006
	ВСЕГО:	0.000156
	Переходный	Автосамосвал
Автомобиль бортовой		0.000003
Автогидроподъемник		0.000003
Автоводоцистерна		0.000003
Компрессор передвижной		0.000003
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000003
Лаборатория контроля трубопроводов		0.000003
Вахтовая машина		0.000003
Автотопливозаправщик		0.000003
Поливомоечная машина		0.000003
Электротехническая лаборатория		0.000003
Передвижные прожекторные мачты		0.000012
Водоотливная установка		0.000003
ВСЕГО:		0.000074
Холодный		Автосамосвал
	Автомобиль бортовой	0.000003
	Автогидроподъемник	0.000003
	Автоводоцистерна	0.000003
	Компрессор передвижной	0.000003
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000003
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000003
	Вахтовая машина	0.000003
	Автотопливозаправщик	0.000003
	Поливомоечная машина	0.000003
	Электротехническая лаборатория	0.000003
	Передвижные прожекторные мачты	0.000013
	Водоотливная установка	0.000003
	ВСЕГО:	0.000082
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0011583 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.500	1.0	да	0.0003333
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Автогидроподъемник (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Автоводоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Компрессор передвижной (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Лаборатория	0.350	1.0	да	0.0000583

контроля трубопров (д)				
Вахтовая машина (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Автотопливозаправщик (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Поливомоечная машина (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Электротехническая лаборатория (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Передвижные прожекторные мачты (д)	0.400	1.0	да	0.0001333
Водоотливная установка (д)	0.400	1.0	да	0.0000667

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000131
	Автомобиль бортовой	0.000011
	Автогидроподъемник	0.000011
	Автоводоцистерна	0.000011
	Компрессор передвижной	0.000009
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000009
	Лаборатория контроля трубопров	0.000009
	Вахтовая машина	0.000009
	Автотопливозаправщик	0.000011
	Поливомоечная машина	0.000011
	Электротехническая лаборатория	0.000009
	Передвижные прожекторные мачты	0.000045
	Водоотливная установка	0.000011
	ВСЕГО:	0.000292
Переходный	Автосамосвал	0.000059
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автогидроподъемник	0.000005
	Автоводоцистерна	0.000005
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопров	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000005
	Поливомоечная машина	0.000005
	Электротехническая лаборатория	0.000004
	Передвижные прожекторные мачты	0.000020
	Водоотливная установка	0.000005
	ВСЕГО:	0.000130
Холодный	Автосамосвал	0.000065
	Автомобиль бортовой	0.000006
	Автогидроподъемник	0.000006
	Автоводоцистерна	0.000006
	Компрессор передвижной	0.000005
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000005
	Лаборатория контроля трубопров	0.000005
	Вахтовая машина	0.000005
	Автотопливозаправщик	0.000006
	Поливомоечная машина	0.000006
	Электротехническая лаборатория	0.000005
	Передвижные прожекторные мачты	0.000023
	Водоотливная установка	0.000006
	ВСЕГО:	0.000145
Всего за год		0.000567

Максимальный выброс составляет: 0.0020067 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.970		1.0 да	0.0006467
Автомобиль бортовой (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Автогидроподъемник (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Автоводоцистерна (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Компрессор передвижной (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Вахтовая машина (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Автотопливозаправщик (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Поливомоечная машина (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Электротехническая лаборатория (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Передвижные прожекторные мачты (д)	0.670		1.0 да	0.0002233
Водоотливная установка (д)	0.670		1.0 да	0.0001117

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000605
	Автомобиль бортовой	0.000067
	Автогидроподъемник	0.000067
	Автоводоцистерна	0.000067
	Компрессор передвижной	0.000059
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000059
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000059
	Вахтовая машина	0.000059
	Автотопливозаправщик	0.000067
	Поливомоечная машина	0.000067
	Электротехническая лаборатория	0.000059
	Передвижные прожекторные мачты	0.000269
	Водоотливная установка	0.000067
	ВСЕГО:	0.001571
Переходный	Автосамосвал	0.000242
	Автомобиль бортовой	0.000027
	Автогидроподъемник	0.000027
	Автоводоцистерна	0.000027
	Компрессор передвижной	0.000024
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000024
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000024
	Вахтовая машина	0.000024
	Автотопливозаправщик	0.000027
	Поливомоечная машина	0.000027
Электротехническая лаборатория	0.000024	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000108

	Водоотливная установка	0.000027
	ВСЕГО:	0.000628
Холодный	Автосамосвал	0.000242
	Автомобиль бортовой	0.000027
	Автогидроподъемник	0.000027
	Автоводоцистерна	0.000027
	Компрессор передвижной	0.000024
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000024
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000024
	Вахтовая машина	0.000024
	Автотопливозаправщик	0.000027
	Поливомоечная машина	0.000027
	Электротехническая лаборатория	0.000024
	Передвижные прожекторные мачты	0.000108
	Водоотливная установка	0.000027
	ВСЕГО:	0.000628
Всего за год		0.002827

Максимальный выброс составляет: 0.0090000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000098
	Автомобиль бортовой	0.000011
	Автогидроподъемник	0.000011
	Автоводоцистерна	0.000011
	Компрессор передвижной	0.000010
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000010
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000010
	Вахтовая машина	0.000010
	Автотопливозаправщик	0.000011
	Поливомоечная машина	0.000011
	Электротехническая лаборатория	0.000010
	Передвижные прожекторные мачты	0.000044
	Водоотливная установка	0.000011
	ВСЕГО:	0.000255
Переходный	Автосамосвал	0.000039
	Автомобиль бортовой	0.000004
	Автогидроподъемник	0.000004
	Автоводоцистерна	0.000004
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000004
	Поливомоечная машина	0.000004
	Электротехническая лаборатория	0.000004
	Передвижные прожекторные мачты	0.000017
	Водоотливная установка	0.000004
	ВСЕГО:	0.000102
Холодный	Автосамосвал	0.000039
	Автомобиль бортовой	0.000004
	Автогидроподъемник	0.000004
	Автоводоцистерна	0.000004
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000004
	Поливомоечная машина	0.000004
	Электротехническая лаборатория	0.000004
	Передвижные прожекторные мачты	0.000017
	Водоотливная установка	0.000004
	ВСЕГО:	0.000102

Всего за год		0.000459
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0014625 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Автосамосвал	0.000185	
	Автомобиль бортовой	0.000021	
	Автогидроподъемник	0.000021	
	Автоводоцистерна	0.000021	
	Компрессор передвижной	0.000019	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000019	
	Лаборатория контроля трубопров	0.000019	
	Вахтовая машина	0.000019	
	Автотопливозаправщик	0.000021	
	Поливомосечная машина	0.000021	
	Электротехническая лаборатория	0.000019	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000084	
	Водоотливная установка	0.000021	
	ВСЕГО:	0.000489	
	Переходный	Автосамосвал	0.000079
		Автомобиль бортовой	0.000009
Автогидроподъемник		0.000009	
Автоводоцистерна		0.000009	
Компрессор передвижной		0.000008	
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000008	
Лаборатория контроля трубопров		0.000008	
Вахтовая машина		0.000008	
Автотопливозаправщик		0.000009	
Поливомосечная машина		0.000009	
Электротехническая лаборатория		0.000008	
Передвижные прожекторные мачты		0.000036	
Водоотливная установка		0.000009	
ВСЕГО:		0.000211	
Холодный		Автосамосвал	0.000087
		Автомобиль бортовой	0.000010
	Автогидроподъемник	0.000010	
	Автоводоцистерна	0.000010	
	Компрессор передвижной	0.000009	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000009	
	Лаборатория контроля трубопров	0.000009	
	Вахтовая машина	0.000009	
	Автотопливозаправщик	0.000010	
	Поливомосечная машина	0.000010	
	Электротехническая лаборатория	0.000009	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000040	
	Водоотливная установка	0.000010	
	ВСЕГО:	0.000234	
	Всего за год		0.000935

Максимальный выброс составляет: 0.0033833 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0008667
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Компрессор передвижной (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833

Опрес.-наполнительный агрегат (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Лаборатория контроля трубопровод (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Поливомоечная машина (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Электротехническая лаборатория (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Передвижные прожекторные мачты (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004000
Водоотливная установка (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000

Источник №6510. Работа спецтехники (2 год)

Валовые и максимальные выбросы участка №6510, цех №11, площадка №1, вариант №1
Выхлопные трубы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №17506172, Новое предприятие,
Демьянское, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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.

Демьянское, 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	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Одноковшовый экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трактор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Тягач	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автомобильный кран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Бурильно-крановая установка	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Свасбойный агрегат	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автобетономеситель	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Плетьвоз	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Каток самоходный	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	2	480	12	13	5

Одноковшовый экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	3.00	3	3	480	12	13	5
Май	3.00	3	3	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Декабрь	3.00	3	3	480	12	13	5

Автогрейдер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Тягач : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	6.00	3	3	480	12	13	5
Май	6.00	3	3	480	12	13	5
Июнь	6.00	3	3	480	12	13	5
Июль	6.00	3	3	480	12	13	5
Август	6.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Декабрь	6.00	3	3	480	12	13	5

Автомобильный кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	2	480	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	3.00	3	3	480	12	13	5
Май	3.00	3	3	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Декабрь	3.00	3	3	480	12	13	5

Бурильно-крановая установка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5

Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Свабойный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Сварочный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Плетьевоз : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5

Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Каток самоходный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3534833	8.618772
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2827867	6.895017
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0459528	1.120440
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0763083	1.149650
0330	Сера диоксид	0.0342811	0.756961
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)	0.9950253	6.273312
0401	Углеводороды**	0.1630252	1.761935
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.1630252	1.761935

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.168267
	Одноковшовый экскаватор	0.252400
	Автогрейдер	0.083967
	Трактор	0.084133
	Тягач	1.318245
	Автомобильный кран	0.272455
	Трубоукладчик	0.409493

	Бурильно-крановая установка	0.136228
	Свабойный агрегат	0.136498
	Сварочный агрегат	0.050177
	Автобетоносмеситель	0.083967
	Плетьевоз	0.083967
	Каток самоходный	0.136228
	ВСЕГО:	3.216023
Переходный	Бульдозер	0.073871
	Одноковшовый экскаватор	0.110806
	Автогрейдер	0.036866
	Трактор	0.036935
	Тягач	0.579657
	Автомобильный кран	0.119838
	Трубоукладчик	0.180097
	Бурильно-крановая установка	0.059919
	Свабойный агрегат	0.060032
	Сварочный агрегат	0.022066
	Автобетоносмеситель	0.036866
	Плетьевоз	0.036866
	Каток самоходный	0.059919
	ВСЕГО:	1.413738
Холодный	Бульдозер	0.085872
	Одноковшовый экскаватор	0.128808
	Автогрейдер	0.042862
	Трактор	0.042936
	Тягач	0.673970
	Автомобильный кран	0.139322
	Трубоукладчик	0.209342
	Бурильно-крановая установка	0.069661
	Свабойный агрегат	0.069781
	Сварочный агрегат	0.025611
	Автобетоносмеситель	0.042862
	Плетьевоз	0.042862
	Каток самоходный	0.069661
	ВСЕГО:	1.643550
Всего за год		6.273312

Максимальный выброс составляет: 0.9950253 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

N_b - 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:

$G_i = \text{Max} ((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,

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

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - 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);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.103$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.103$ 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.

$T_{ср}=1200$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп.$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.2312185
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.3468277
Автогрейдер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1148046
Трактор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1156092
Тягач	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.9040941
Автомобильный кран	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.3731304
Трубоукладчик	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.5636163
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1865652
Свабойный агрегат	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1878721
Сварочный агрегат	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0670151
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1148046
Плетьевоз	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1148046
Каток самоходный	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1865652

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.047269
	Одноковшовый экскаватор	0.070903
	Автогрейдер	0.023579
	Трактор	0.023634
	Тягач	0.374786
	Автомобильный кран	0.077771
	Трубоукладчик	0.116931
	Бурильно-крановая установка	0.038885
	Свабойный агрегат	0.038977
	Сварочный агрегат	0.014245
	Автобетоносмеситель	0.023579
	Плетьевоз	0.023579
	Каток самоходный	0.038885
	ВСЕГО:	0.913024
Переходный	Бульдозер	0.020340

	Одноковшовый экскаватор	0.030511
	Автогрейдер	0.010147
	Трактор	0.010170
	Тягач	0.163157
	Автомобильный кран	0.033741
	Трубоукладчик	0.050726
	Бурильно-крановая установка	0.016871
	Свабойный агрегат	0.016909
	Сварочный агрегат	0.006159
	Автобетоносмеситель	0.010147
	Плетьевоз	0.010147
	Каток самоходный	0.016871
	ВСЕГО:	0.395896
Холодный	Бульдозер	0.023283
	Одноковшовый экскаватор	0.034925
	Автогрейдер	0.011617
	Трактор	0.011642
	Тягач	0.186685
	Автомобильный кран	0.038605
	Трубоукладчик	0.058028
	Бурильно-крановая установка	0.019302
	Свабойный агрегат	0.019343
	Сварочный агрегат	0.007050
	Автобетоносмеситель	0.011617
	Плетьевоз	0.011617
	Каток самоходный	0.019302
	ВСЕГО:	0.453016
Всего за год		1.761935

Максимальный выброс составляет: 0.1630252 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0609546
Трубоукладчик	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0927387
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0304773
Свабойный агрегат	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0309129
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0112755
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0187114
Плетьевоз	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0304773

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.249590
	Одноковшовый экскаватор	0.374385
	Автогрейдер	0.124476
	Трактор	0.124795
	Тягач	1.957011
	Автомобильный кран	0.404182
	Трубоукладчик	0.607827
	Бурильно-крановая установка	0.202091
	Сварочный агрегат	0.202609
	Сварочный агрегат	0.075093
	Автобетоносмеситель	0.124476
	Плетьевоз	0.124476
	Каток самоходный	0.202091
	ВСЕГО:	4.773101
Переходный	Бульдозер	0.100118
	Одноковшовый экскаватор	0.150177
	Автогрейдер	0.049932
	Трактор	0.050059
	Тягач	0.785052
	Автомобильный кран	0.162131
	Трубоукладчик	0.243819
	Бурильно-крановая установка	0.081066
	Сварочный агрегат	0.081273
	Сварочный агрегат	0.030124
	Автобетоносмеситель	0.049932
	Плетьевоз	0.049932
	Каток самоходный	0.081066
	ВСЕГО:	1.914680
Холодный	Бульдозер	0.100965
	Одноковшовый экскаватор	0.151447
	Автогрейдер	0.050355
	Трактор	0.050482
	Тягач	0.791791
	Автомобильный кран	0.163507
	Трубоукладчик	0.245883
	Бурильно-крановая установка	0.081754
	Сварочный агрегат	0.081961
	Сварочный агрегат	0.030382
	Автобетоносмеситель	0.050355
	Плетьевоз	0.050355
	Каток самоходный	0.081754
	ВСЕГО:	1.930991
Всего за год		8.618772

Максимальный выброс составляет: 0.3534833 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.тен.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0819811
Одноковшовый экскаватор	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.1229717
Автогрейдер	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Трактор	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Тягач	0.000	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.3222217
Автомобильны	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	

й кран	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.1330989
Трубоукладчик	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.1996483
Бурильно-крановая установка	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Свабойный агрегат	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Сварочный агрегат	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Автобетоносмеситель	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Плетьевоз	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток самоходный	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.027416
	Одноковшовый экскаватор	0.041124
	Автогрейдер	0.013673
	Трактор	0.013708
	Тягач	0.219299
	Автомобильный кран	0.045577
	Трубоукладчик	0.068540
	Бурильно-крановая установка	0.022789
	Свабойный агрегат	0.022847
	Сварочный агрегат	0.008629
	Автобетоносмеситель	0.013673
	Плетьевоз	0.013673
	Каток самоходный	0.022789
	ВСЕГО:	0.533735
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.022463
Автогрейдер		0.007471
Трактор		0.007488
Тягач		0.118425
Автомобильный кран		0.024437
Трубоукладчик		0.036737
Бурильно-крановая установка		0.012218
Свабойный агрегат		0.012246
Сварочный агрегат		0.004572
Автобетоносмеситель		0.007471
Плетьевоз		0.007471
Каток самоходный		0.012218
ВСЕГО:		0.288192
Холодный		Бульдозер
	Одноковшовый экскаватор	0.025520
	Автогрейдер	0.008489
	Трактор	0.008507
	Тягач	0.134779
	Автомобильный кран	0.027779
	Трубоукладчик	0.041755
	Бурильно-крановая установка	0.013889
	Свабойный агрегат	0.013918
	Сварочный агрегат	0.005205
	Автобетоносмеситель	0.008489
	Плетьевоз	0.008489

	Каток самоходный	0.013889
	ВСЕГО:	0.327722
Всего за год		1.149650

Максимальный выброс составляет: 0.0763083 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0177405
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0266107
Автогрейдер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0086601
Трактор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0088702
Тягач	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0734855
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0288534
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0443102
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0144267
Свабойный агрегат	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0147701
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0057615
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0086601
Плетьевоз	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0086601
Каток самоходный	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0144267

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.020259
	Одноковшовый экскаватор	0.030388
	Автогрейдер	0.010105
	Трактор	0.010129
	Тягач	0.162194
	Автомобильный кран	0.033005
	Трубоукладчик	0.049627
	Бурильно-крановая установка	0.016502
	Свабойный агрегат	0.016542
	Сварочный агрегат	0.006353
	Автобетоносмеситель	0.010105
	Плетьевоз	0.010105
	Каток самоходный	0.016502
	ВСЕГО:	0.391818
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.013206
Автогрейдер		0.004392
Трактор		0.004402

	Тягач	0.071824
	Автомобильный кран	0.014510
	Трубоукладчик	0.021816
	Бурильно-крановая установка	0.007255
	Свабойный агрегат	0.007272
	Сварочный агрегат	0.002844
	Автобетоносмеситель	0.004392
	Плетьевоз	0.004392
	Каток самоходный	0.007255
	ВСЕГО:	0.172364
Холодный	Бульдозер	0.009847
	Одноковшовый экскаватор	0.014770
	Автогрейдер	0.004913
	Трактор	0.004923
	Тягач	0.080316
	Автомобильный кран	0.016234
	Трубоукладчик	0.024404
	Бурильно-крановая установка	0.008117
	Свабойный агрегат	0.008135
	Сварочный агрегат	0.003180
	Автобетоносмеситель	0.004913
	Плетьевоз	0.004913
	Каток самоходный	0.008117
	ВСЕГО:	0.192779
Всего за год		0.756961

Максимальный выброс составляет: 0.0342811 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0079244
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0118867
Автогрейдер	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Трактор	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Тягач	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0324283
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0130911
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0196367
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Свабойный агрегат	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0025694
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Плетьевоз	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток самоходный	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.199672
	Одноковшовый экскаватор	0.299508
	Автогрейдер	0.099581
	Трактор	0.099836
	Тягач	1.565609
	Автомобильный кран	0.323346
	Трубоукладчик	0.486261
	Бурильно-крановая установка	0.161673
	Сваебойный агрегат	0.162087
	Сварочный агрегат	0.060074
	Автобетоносмеситель	0.099581
	Плетьевоз	0.099581
	Каток самоходный	0.161673
	ВСЕГО:	3.818481
Переходный	Бульдозер	0.080095
	Одноковшовый экскаватор	0.120142
	Автогрейдер	0.039945
	Трактор	0.040047
	Тягач	0.628042
	Автомобильный кран	0.129705
	Трубоукладчик	0.195055
	Бурильно-крановая установка	0.064853
	Сваебойный агрегат	0.065018
	Сварочный агрегат	0.024099
	Автобетоносмеситель	0.039945
	Плетьевоз	0.039945
	Каток самоходный	0.064853
	ВСЕГО:	1.531744
Холодный	Бульдозер	0.080772
	Одноковшовый экскаватор	0.121158
	Автогрейдер	0.040284
	Трактор	0.040386
	Тягач	0.633432
	Автомобильный кран	0.130806
	Трубоукладчик	0.196706
	Бурильно-крановая установка	0.065403
	Сваебойный агрегат	0.065569
	Сварочный агрегат	0.024306
	Автобетоносмеситель	0.040284
	Плетьевоз	0.040284
	Каток самоходный	0.065403
	ВСЕГО:	1.544793
Всего за год		6.895017

Максимальный выброс составляет: 0.2827867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.032447
	Одноковшовый экскаватор	0.048670
	Автогрейдер	0.016182
	Трактор	0.016223
	Тягач	0.254411
	Автомобильный кран	0.052544
	Трубоукладчик	0.079017
	Бурильно-крановая установка	0.026272
	Сваебойный агрегат	0.026339
	Сварочный агрегат	0.009762

	Автобетоносмеситель	0.016182
	Плетьевоз	0.016182
	Каток самоходный	0.026272
	ВСЕГО:	0.620503
Переходный	Бульдозер	0.013015
	Одноковшовый экскаватор	0.019523
	Автогрейдер	0.006491
	Трактор	0.006508
	Тягач	0.102057
	Автомобильный кран	0.021077
	Трубоукладчик	0.031696
	Бурильно-крановая установка	0.010539
	Свасбойный агрегат	0.010565
	Сварочный агрегат	0.003916
	Автобетоносмеситель	0.006491
	Плетьевоз	0.006491
	Каток самоходный	0.010539
	ВСЕГО:	0.248908
Холодный	Бульдозер	0.013125
	Одноковшовый экскаватор	0.019688
	Автогрейдер	0.006546
	Трактор	0.006563
	Тягач	0.102933
	Автомобильный кран	0.021256
	Трубоукладчик	0.031965
	Бурильно-крановая установка	0.010628
	Свасбойный агрегат	0.010655
	Сварочный агрегат	0.003950
	Автобетоносмеситель	0.006546
	Плетьевоз	0.006546
	Каток самоходный	0.010628
	ВСЕГО:	0.251029
Всего за год		1.120440

Максимальный выброс составляет: 0.0459528 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.047269
	Одноковшовый экскаватор	0.070903
	Автогрейдер	0.023579
	Трактор	0.023634
	Тягач	0.374786
	Автомобильный кран	0.077771
	Трубоукладчик	0.116931
	Бурильно-крановая установка	0.038885
	Свасбойный агрегат	0.038977
	Сварочный агрегат	0.014245
	Автобетоносмеситель	0.023579
	Плетьевоз	0.023579
	Каток самоходный	0.038885
	ВСЕГО:	0.913024
Переходный	Бульдозер	0.020340
	Одноковшовый экскаватор	0.030511
	Автогрейдер	0.010147
	Трактор	0.010170
	Тягач	0.163157
	Автомобильный кран	0.033741
	Трубоукладчик	0.050726
	Бурильно-крановая установка	0.016871
	Свасбойный агрегат	0.016909
	Сварочный агрегат	0.006159
	Автобетоносмеситель	0.010147
	Плетьевоз	0.010147

	Каток самоходный	0.016871
	ВСЕГО:	0.395896
Холодный	Бульдозер	0.023283
	Одноковшовый экскаватор	0.034925
	Автогрейдер	0.011617
	Трактор	0.011642
	Тягач	0.186685
	Автомобильный кран	0.038605
	Трубоукладчик	0.058028
	Бурильно-крановая установка	0.019302
	Сваебойный агрегат	0.019343
	Сварочный агрегат	0.007050
	Автобетоносмеситель	0.011617
	Плетьевоз	0.011617
	Каток самоходный	0.019302
	ВСЕГО:	0.453016
Всего за год		1.761935

Максимальный выброс составляет: 0.1630252 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.те п.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0609546
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0927387
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0304773
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0309129
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0112755
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0187114
Плетьевоз	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0304773

Источник №6511. Проезд автотранспорта (3 год)

*Валовые и максимальные выбросы участка №6511, цех №12, площадка №1, вариант №1
Выхлопные трубы,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №17506172, Новое предприятие,
Демьянское, 2021 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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.*

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

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200

- среднее время выезда (мин.): 20.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автогидроподъемник	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автоводоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Компрессор передвижной	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Опрес.-наполнительный агрегат	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Лаборатория контроля трубопроводов	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Вахтовая машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автотопливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Электротехническая лаборатория	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Передвижные прожекторные мачты	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Водоотливная установка	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	8.00	4
Февраль	8.00	4
Март	8.00	4
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

Автогидроподъемник : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоводоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Компрессор передвижной : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Опрес.-наполнительный агрегат : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Лаборатория контроля трубопроводов : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Вахтовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомолвозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Поливомоечная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Электротехническая лаборатория : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1

Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Передвижные прожекторные мачты : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Водоотливная установка : 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	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0112500	0.003142
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0090000	0.002513
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0014625	0.000408
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0011583	0.000285
0330	Сера диоксид	0.0020067	0.000516
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод монооксид; угарный газ)	0.0212333	0.005400
0401	Углеводороды**	0.0033833	0.000848
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.0033833	0.000848

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод монооксидь; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.001008
	Автомобиль бортовой	0.000102
	Автогидроподъемник	0.000102
	Автоводоцистерна	0.000102
	Компрессор передвижной	0.000086
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000086
	Лаборатория контроля трубопров	0.000086
	Вахтовая машина	0.000086
	Автотопливозаправщик	0.000102
	Поливомоечная машина	0.000102
	Электротехническая лаборатория	0.000086
	Передвижные прожекторные мачты	0.000410
	Водоотливная установка	0.000102
	ВСЕГО:	0.002461
	Переходный	Автосамосвал
Автомобиль бортовой		0.000028
Автогидроподъемник		0.000028
Автоводоцистерна		0.000028
Компрессор передвижной		0.000023
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000023
Лаборатория контроля трубопров		0.000023
Вахтовая машина		0.000023
Автотопливозаправщик		0.000028
Поливомоечная машина		0.000028
Электротехническая лаборатория		0.000023
Передвижные прожекторные мачты		0.000112
Водоотливная установка		0.000028
ВСЕГО:		0.000678
Холодный		Автосамосвал
	Автомобиль бортовой	0.000093
	Автогидроподъемник	0.000093
	Автоводоцистерна	0.000093
	Компрессор передвижной	0.000078
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000078
	Лаборатория контроля трубопров	0.000078
	Вахтовая машина	0.000078
	Автотопливозаправщик	0.000093
	Поливомоечная машина	0.000093
	Электротехническая лаборатория	0.000078
	Передвижные прожекторные мачты	0.000373
	Водоотливная установка	0.000093
	ВСЕГО:	0.002260
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0212333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с } (*),$$

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

$T_{ср} = 1200$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	9.300		да	0.0062000
Автомобиль бортовой (д)	7.400		да	0.0012333
Автогидроподъемник (д)	7.400		да	0.0012333
Автоводоцистерна (д)	7.400		да	0.0012333
Компрессор передвижной (д)	6.200		да	0.0010333
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	6.200		да	0.0010333
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	6.200		да	0.0010333
Вахтовая машина (д)	6.200		да	0.0010333
Автотопливозаправщик (д)	7.400		да	0.0012333
Поливомосечная машина (д)	7.400		да	0.0012333
Электротехническая лаборатория (д)	6.200		да	0.0010333
Передвижные прожекторные мачты (д)	7.400		да	0.0024667
Водоотливная установка (д)	7.400		да	0.0012333

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000148
	Автомобиль бортовой	0.000017
	Автогидроподъемник	0.000017
	Автоводоцистерна	0.000017
	Компрессор передвижной	0.000015
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000015
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000015
	Вахтовая машина	0.000015
	Автотопливозаправщик	0.000017
	Поливомосечная машина	0.000017
	Электротехническая лаборатория	0.000015
	Передвижные прожекторные мачты	0.000067
	Водоотливная установка	0.000017
	ВСЕГО:	0.000391
Переходный	Автосамосвал	0.000039
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автогидроподъемник	0.000005
	Автоводоцистерна	0.000005
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000005
	Поливомосечная машина	0.000005
	Электротехническая лаборатория	0.000004
Передвижные прожекторные мачты	0.000018	
Водоотливная установка	0.000005	
ВСЕГО:	0.000105	

Холодный	Автосамосвал	0.000131
	Автомобиль бортовой	0.000015
	Автогидроподъемник	0.000015
	Автоводоцистерна	0.000015
	Компрессор передвижной	0.000014
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000014
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000014
	Вахтовая машина	0.000014
	Автотопливозаправщик	0.000015
	Поливомоечная машина	0.000015
	Электротехническая лаборатория	0.000014
	Передвижные прожекторные мачты	0.000060
	Водоотливная установка	0.000015
	ВСЕГО:	0.000352
Всего за год		0.000848

Максимальный выброс составляет: 0.0033833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	да	0.0008667
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Компрессор передвижной (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Поливомоечная машина (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Электротехническая лаборатория (д)	1.100	1.0	да	0.0001833
Передвижные прожекторные мачты (д)	1.200	1.0	да	0.0004000
Водоотливная установка (д)	1.200	1.0	да	0.0002000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000605
	Автомобиль бортовой	0.000067
	Автогидроподъемник	0.000067
	Автоводоцистерна	0.000067
	Компрессор передвижной	0.000059
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000059
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000059
	Вахтовая машина	0.000059
	Автотопливозаправщик	0.000067
	Поливомоечная машина	0.000067
	Электротехническая лаборатория	0.000059

	Передвижные прожекторные мачты	0.000269
	Водоотливная установка	0.000067
	ВСЕГО:	0.001571
Переходный	Автосамосвал	0.000151
	Автомобиль бортовой	0.000017
	Автогидроподъемник	0.000017
	Автоводоцистерна	0.000017
	Компрессор передвижной	0.000015
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000015
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000015
	Вахтовая машина	0.000015
	Автотопливозаправщик	0.000017
	Поливомоечная машина	0.000017
	Электротехническая лаборатория	0.000015
	Передвижные прожекторные мачты	0.000067
	Водоотливная установка	0.000017
	ВСЕГО:	0.000393
Холодный	Автосамосвал	0.000454
	Автомобиль бортовой	0.000050
	Автогидроподъемник	0.000050
	Автоводоцистерна	0.000050
	Компрессор передвижной	0.000044
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000044
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000044
	Вахтовая машина	0.000044
	Автотопливозаправщик	0.000050
	Поливомоечная машина	0.000050
	Электротехническая лаборатория	0.000044
	Передвижные прожекторные мачты	0.000202
	Водоотливная установка	0.000050
	ВСЕГО:	0.001178
Всего за год		0.003142

Максимальный выброс составляет: 0.0112500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	4.500	1.0	да	0.0030000
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Автогидроподъемник (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Автоводоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Компрессор передвижной (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Вахтовая машина (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Автотопливозаправщик (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Поливомоечная машина (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Электротехническая лаборатория (д)	3.500	1.0	да	0.0005833
Передвижные прожекторные мачты (д)	4.000	1.0	да	0.0013333
Водоотливная установка (д)	4.000	1.0	да	0.0006667

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000054
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автогидроподъемник	0.000005
	Автоводоцистерна	0.000005
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000005
	Поливомосечная машина	0.000005
	Электротехническая лаборатория	0.000004
	Передвижные прожекторные мачты	0.000020
	Водоотливная установка	0.000005
	ВСЕГО:	0.000125
Переходный	Автосамосвал	0.000015
	Автомобиль бортовой	0.000002
	Автогидроподъемник	0.000002
	Автоводоцистерна	0.000002
	Компрессор передвижной	0.000001
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000001
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000001
	Вахтовая машина	0.000001
	Автотопливозаправщик	0.000002
	Поливомосечная машина	0.000002
	Электротехническая лаборатория	0.000001
	Передвижные прожекторные мачты	0.000006
	Водоотливная установка	0.000002
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Автосамосвал	0.000050
	Автомобиль бортовой	0.000005
	Автогидроподъемник	0.000005
	Автоводоцистерна	0.000005
	Компрессор передвижной	0.000004
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000004
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000004
	Вахтовая машина	0.000004
	Автотопливозаправщик	0.000005
	Поливомосечная машина	0.000005
	Электротехническая лаборатория	0.000004
	Передвижные прожекторные мачты	0.000020
	Водоотливная установка	0.000005
	ВСЕГО:	0.000123
Всего за год		0.000285

Максимальный выброс составляет: 0.0011583 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.500	1.0	да	0.0003333
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Автогидроподъемник (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Автоводоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Компрессор передвижной (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Лаборатория контроля	0.350	1.0	да	0.0000583

трубопров (д)				
Вахтовая машина (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Автотопливозаправщик (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Поливомоечная машина (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Электротехническая лаборатория (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
Передвижные прожекторные мачты (д)	0.400	1.0	да	0.0001333
Водоотливная установка (д)	0.400	1.0	да	0.0000667

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000105
	Автомобиль бортовой	0.000009
	Автогидроподъемник	0.000009
	Автоводоцистерна	0.000009
	Компрессор передвижной	0.000008
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000008
	Лаборатория контроля трубопров	0.000008
	Вахтовая машина	0.000008
	Автотопливозаправщик	0.000009
	Поливомоечная машина	0.000009
	Электротехническая лаборатория	0.000008
	Передвижные прожекторные мачты	0.000036
	Водоотливная установка	0.000009
	ВСЕГО:	0.000233
Переходный	Автосамосвал	0.000029
	Автомобиль бортовой	0.000003
	Автогидроподъемник	0.000003
	Автоводоцистерна	0.000003
	Компрессор передвижной	0.000002
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000002
	Лаборатория контроля трубопров	0.000002
	Вахтовая машина	0.000002
	Автотопливозаправщик	0.000003
	Поливомоечная машина	0.000003
	Электротехническая лаборатория	0.000002
	Передвижные прожекторные мачты	0.000010
	Водоотливная установка	0.000003
	ВСЕГО:	0.000065
Холодный	Автосамосвал	0.000098
	Автомобиль бортовой	0.000008
	Автогидроподъемник	0.000008
	Автоводоцистерна	0.000008
	Компрессор передвижной	0.000007
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000007
	Лаборатория контроля трубопров	0.000007
	Вахтовая машина	0.000007
	Автотопливозаправщик	0.000008
	Поливомоечная машина	0.000008
	Электротехническая лаборатория	0.000007
	Передвижные прожекторные мачты	0.000034
	Водоотливная установка	0.000008
	ВСЕГО:	0.000217
Всего за год		0.000516

Максимальный выброс составляет: 0.0020067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.970		да	0.0006467
Автомобиль бортовой (д)	0.670		да	0.0001117
Автогидроподъемник (д)	0.670		да	0.0001117
Автоводоцистерна (д)	0.670		да	0.0001117
Компрессор передвижной (д)	0.560		да	0.0000933
Опрес.-наполнительный агрегат (д)	0.560		да	0.0000933
Лаборатория контроля трубопроводов (д)	0.560		да	0.0000933
Вахтовая машина (д)	0.560		да	0.0000933
Автоопливозаправщик (д)	0.670		да	0.0001117
Поливомоечная машина (д)	0.670		да	0.0001117
Электротехническая лаборатория (д)	0.560		да	0.0000933
Передвижные прожекторные мачты (д)	0.670		да	0.0002233
Водоотливная установка (д)	0.670		да	0.0001117

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000484
	Автомобиль бортовой	0.000054
	Автогидроподъемник	0.000054
	Автоводоцистерна	0.000054
	Компрессор передвижной	0.000047
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000047
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000047
	Вахтовая машина	0.000047
	Автоопливозаправщик	0.000054
	Поливомоечная машина	0.000054
	Электротехническая лаборатория	0.000047
	Передвижные прожекторные мачты	0.000215
	Водоотливная установка	0.000054
	ВСЕГО:	0.001257
Переходный	Автосамосвал	0.000121
	Автомобиль бортовой	0.000013
	Автогидроподъемник	0.000013
	Автоводоцистерна	0.000013
	Компрессор передвижной	0.000012
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000012
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000012
	Вахтовая машина	0.000012
	Автоопливозаправщик	0.000013
	Поливомоечная машина	0.000013
	Электротехническая лаборатория	0.000012
Передвижные прожекторные мачты	0.000054	
Водоотливная установка	0.000013	

	ВСЕГО:	0.000314	
Холодный	Автосамосвал	0.000363	
	Автомобиль бортовой	0.000040	
	Автогидроподъемник	0.000040	
	Автоводоцистерна	0.000040	
	Компрессор передвижной	0.000035	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000035	
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000035	
	Вахтовая машина	0.000035	
	Автотопливозаправщик	0.000040	
	Поливомоечная машина	0.000040	
	Электротехническая лаборатория	0.000035	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000161	
	Водоотливная установка	0.000040	
		ВСЕГО:	0.000942
	Всего за год		0.002513

Максимальный выброс составляет: 0.0090000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Автосамосвал	0.000079	
	Автомобиль бортовой	0.000009	
	Автогидроподъемник	0.000009	
	Автоводоцистерна	0.000009	
	Компрессор передвижной	0.000008	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000008	
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000008	
	Вахтовая машина	0.000008	
	Автотопливозаправщик	0.000009	
	Поливомоечная машина	0.000009	
	Электротехническая лаборатория	0.000008	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000035	
	Водоотливная установка	0.000009	
		ВСЕГО:	0.000204
	Переходный	Автосамосвал	0.000020
Автомобиль бортовой		0.000002	
Автогидроподъемник		0.000002	
Автоводоцистерна		0.000002	
Компрессор передвижной		0.000002	
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000002	
Лаборатория контроля трубопроводов		0.000002	
Вахтовая машина		0.000002	
Автотопливозаправщик		0.000002	
Поливомоечная машина		0.000002	
Электротехническая лаборатория		0.000002	
Передвижные прожекторные мачты		0.000009	
Водоотливная установка		0.000002	
		ВСЕГО:	0.000051
Холодный		Автосамосвал	0.000059
	Автомобиль бортовой	0.000007	
	Автогидроподъемник	0.000007	
	Автоводоцистерна	0.000007	
	Компрессор передвижной	0.000006	
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000006	
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000006	
	Вахтовая машина	0.000006	
	Автотопливозаправщик	0.000007	
	Поливомоечная машина	0.000007	
	Электротехническая лаборатория	0.000006	
	Передвижные прожекторные мачты	0.000026	
	Водоотливная установка	0.000007	
		ВСЕГО:	0.000153
	Всего за год		0.000408

Максимальный выброс составляет: 0.0014625 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000148
	Автомобиль бортовой	0.000017
	Автогидроподъемник	0.000017
	Автоводоцистерна	0.000017
	Компрессор передвижной	0.000015
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000015
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000015
	Вахтовая машина	0.000015
	Автотопливозаправщик	0.000017
	Поливомоечная машина	0.000017
	Электротехническая лаборатория	0.000015
	Передвижные прожекторные мачты	0.000067
	Водоотливная установка	0.000017
	ВСЕГО:	0.000391
	Переходный	Автосамосвал
Автомобиль бортовой		0.000005
Автогидроподъемник		0.000005
Автоводоцистерна		0.000005
Компрессор передвижной		0.000004
Опрес.-наполнительный агрегат		0.000004
Лаборатория контроля трубопроводов		0.000004
Вахтовая машина		0.000004
Автотопливозаправщик		0.000005
Поливомоечная машина		0.000005
Электротехническая лаборатория		0.000004
Передвижные прожекторные мачты		0.000018
Водоотливная установка		0.000005
ВСЕГО:		0.000105
Холодный		Автосамосвал
	Автомобиль бортовой	0.000015
	Автогидроподъемник	0.000015
	Автоводоцистерна	0.000015
	Компрессор передвижной	0.000014
	Опрес.-наполнительный агрегат	0.000014
	Лаборатория контроля трубопроводов	0.000014
	Вахтовая машина	0.000014
	Автотопливозаправщик	0.000015
	Поливомоечная машина	0.000015
	Электротехническая лаборатория	0.000014
	Передвижные прожекторные мачты	0.000060
	Водоотливная установка	0.000015
	ВСЕГО:	0.000352
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0033833 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0008667
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Автогидроподъемник (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Автоводоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Компрессор передвижной (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Опрес.-наполн	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833

ительный агрегат (д)					
Лаборатория контроля трубопровод (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Вахтовая машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Автотопливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Поливомоечная машина (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Электротехническая лаборатория (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Передвижные прожекторные мачты (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004000
Водоотливная установка (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000

Источник №6512 Работа спецтехники (3 год)

Валовые и максимальные выбросы участка №6512, цех №13, площадка №1, вариант №1
 Выхлопные трубы,
 тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
 предприятие №17506172, Новое предприятие,
 Демьянское, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
 Copyright© 1995-2020 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.

Демьянское, 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	-18.9	-16.7	-7.4	0.7	8.3	15.3	18	14.3	8.4	0.6	-9.4	-15.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.8	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Апрель

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки:	0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки:	0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Одноковшовый экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трактор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Тягач	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автомобильный кран	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Бурильно-крановая установка	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Свасбойный агрегат	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автобетоносмеситель	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Плетьевоз	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Каток самоходный	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время $T_{ср}$	Работающих в течение 30 мин.	$T_{сум}$	$t_{дв}$	$t_{нагр}$	$t_{хх}$
Январь	2.00	2	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	2	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Одноковшовый экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время $T_{ср}$	Работающих в течение 30 мин.	$T_{сум}$	$t_{дв}$	$t_{нагр}$	$t_{хх}$
Январь	3.00	3	3	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	3	480	12	13	5
Март	3.00	3	3	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автогрейдер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время $T_{ср}$	Работающих в течение 30 мин.	$T_{сум}$	$t_{дв}$	$t_{нагр}$	$t_{хх}$
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5

Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Тягач : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	6.00	3	3	480	12	13	5
Февраль	6.00	3	3	480	12	13	5
Март	6.00	3	3	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	6.00	3	3	480	12	13	5
Июль	6.00	3	3	480	12	13	5
Август	6.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автомобильный кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	2	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	2	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	3.00	3	3	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	3	480	12	13	5
Март	3.00	3	3	480	12	13	5

Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	3.00	3	3	480	12	13	5
Июль	3.00	3	3	480	12	13	5
Август	3.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	3.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Бурильно-крановая установка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Сваебойный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Сварочный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
-------	--------------------	-------------------------	------------------------------	------	-----	-------	-----

Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Плетьевоз : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Каток самоходный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3534833	7.676967
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2827867	6.141574
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0459528	0.998006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0763083	1.065087
0330	Сера диоксид	0.0342811	0.689580
0337	Углерод оксид (Углерод оксид;углерод моноокись; угарный газ)	0.9950253	5.775925
0401	Углеводороды**	0.1630252	1.612922
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0.1630252	1.612922

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13
NO₂ - 0.80

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 (Углерод оксид;углерод монооксид; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.134613
	Одноковшовый экскаватор	0.201920
	Автогрейдер	0.067173
	Трактор	0.067307
	Тягач	1.054596
	Автомобильный кран	0.217964
	Трубоукладчик	0.327594
	Бурильно-крановая установка	0.108982
	Свабойный агрегат	0.109198
	Сварочный агрегат	0.040142
	Автобетоносмеситель	0.067173
	Плетьевоз	0.067173
	Каток самоходный	0.108982
	ВСЕГО:	2.572819
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.055403
Автогрейдер		0.018433
Трактор		0.018468
Тягач		0.289828
Автомобильный кран		0.059919
Трубоукладчик		0.090049
Бурильно-крановая установка		0.029960
Свабойный агрегат		0.030016
Сварочный агрегат		0.011033
Автобетоносмеситель		0.018433
Плетьевоз		0.018433
Каток самоходный		0.029960
ВСЕГО:		0.706869
Холодный		Бульдозер
	Одноковшовый экскаватор	0.195631
	Автогрейдер	0.065100
	Трактор	0.065210
	Тягач	1.023656
	Автомобильный кран	0.211604
	Трубоукладчик	0.317945
	Бурильно-крановая установка	0.105802
	Свабойный агрегат	0.105982
	Сварочный агрегат	0.038887
	Автобетоносмеситель	0.065100
	Плетьевоз	0.065100
	Каток самоходный	0.105802
	ВСЕГО:	2.496238
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.9950253 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимального разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max} ((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

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

M_p - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p - 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);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.230$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.103$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.103$ 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.

$T_{ср} = 1200$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

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	M_p	T_p	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.2312185
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.3468277
Автогрейдер	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1148046
Трактор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1156092
Тягач	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.9040941
Автомобильный кран	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.3731304
Трубоукладчик	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.5636163
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1865652
Свобойный агрегат	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1878721
Сварочный агрегат	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0670151
Автобетоносесть	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1148046
Плетьевоз	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1148046
Каток самоходный	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1865652

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.037815
	Одноковшовый экскаватор	0.056723
	Автогрейдер	0.018863
	Трактор	0.018908
	Тягач	0.299829
	Автомобильный кран	0.062217
	Трубоукладчик	0.093545
	Бурильно-крановая установка	0.031108
	Свасбойный агрегат	0.031182
	Сварочный агрегат	0.011396
	Автобетоносмеситель	0.018863
	Плетьевоз	0.018863
	Каток самоходный	0.031108
	ВСЕГО:	0.730419
Переходный	Бульдозер	0.010170
	Одноковшовый экскаватор	0.015255
	Автогрейдер	0.005074
	Трактор	0.005085
	Тягач	0.081579
	Автомобильный кран	0.016871
	Трубоукладчик	0.025363
	Бурильно-крановая установка	0.008435
	Свасбойный агрегат	0.008454
	Сварочный агрегат	0.003079
	Автобетоносмеситель	0.005074
	Плетьевоз	0.005074
	Каток самоходный	0.008435
	ВСЕГО:	0.197948
Холодный	Бульдозер	0.035187
	Одноковшовый экскаватор	0.052780
	Автогрейдер	0.017557
	Трактор	0.017593
	Тягач	0.282093
	Автомобильный кран	0.058334
	Трубоукладчик	0.087682
	Бурильно-крановая установка	0.029167
	Свасбойный агрегат	0.029227
	Сварочный агрегат	0.010654
	Автобетоносмеситель	0.017557
	Плетьевоз	0.017557
	Каток самоходный	0.029167
	ВСЕГО:	0.684555
Всего за год		1.612922

Максимальный выброс составляет: 0.1630252 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0609546

Трубоукладчик	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0927387
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0304773
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0309129
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0112755
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0187114
Плетьевоз	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0304773

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.199672
	Одноковшовый экскаватор	0.299508
	Автогрейдер	0.099581
	Трактор	0.099836
	Тягач	1.565609
	Автомобильный кран	0.323346
	Трубоукладчик	0.486261
	Бурильно-крановая установка	0.161673
	Сваебойный агрегат	0.162087
	Сварочный агрегат	0.060074
	Автобетоносмеситель	0.099581
	Плетьевоз	0.099581
	Каток самоходный	0.161673
	ВСЕГО:	3.818481
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.075089
Автогрейдер		0.024966
Трактор		0.025030
Тягач		0.392526
Автомобильный кран		0.081066
Трубоукладчик		0.121909
Бурильно-крановая установка		0.040533
Сваебойный агрегат		0.040636
Сварочный агрегат		0.015062
Автобетоносмеситель		0.024966
Плетьевоз		0.024966
Каток самоходный		0.040533
ВСЕГО:		0.957340
Холодный		Бульдозер
	Одноковшовый экскаватор	0.227534
	Автогрейдер	0.075653
	Трактор	0.075845
	Тягач	1.189611
	Автомобильный кран	0.245654
	Трубоукладчик	0.369413
	Бурильно-крановая установка	0.122827
	Сваебойный агрегат	0.123138
	Сварочный агрегат	0.045647
	Автобетоносмеситель	0.075653
	Плетьевоз	0.075653
	Каток самоходный	0.122827
	ВСЕГО:	2.901146

Всего за год		7.676967
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.3534833 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0819811
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.1229717
Автогрейдер	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Трактор	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Тягач	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.3222217
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.1330989
Трубоукладчик	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.1996483
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Свабойный агрегат	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Плетьевоз	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Каток самоходный	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.021933
	Одноковшовый экскаватор	0.032899
	Автогрейдер	0.010938
	Трактор	0.010966
	Тягач	0.175439
	Автомобильный кран	0.036462
	Трубоукладчик	0.054832
	Бурильно-крановая установка	0.018231
	Свабойный агрегат	0.018277
	Сварочный агрегат	0.006903
	Автобетоносмеситель	0.010938
	Плетьевоз	0.010938
	Каток самоходный	0.018231
	ВСЕГО:	0.426988
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.011231
Автогрейдер		0.003736
Трактор		0.003744
Тягач		0.059213
	Автомобильный кран	0.012218

	Трубоукладчик	0.018368
	Бурильно-крановая установка	0.006109
	Свабойный агрегат	0.006123
	Сварочный агрегат	0.002286
	Автобетоносмеситель	0.003736
	Плетьевоз	0.003736
	Каток самоходный	0.006109
	ВСЕГО:	0.144096
Холодный	Бульдозер	0.025641
	Одноковшовый экскаватор	0.038462
	Автогрейдер	0.012794
	Трактор	0.012821
	Тягач	0.203197
	Автомобильный кран	0.041869
	Трубоукладчик	0.062934
	Бурильно-крановая установка	0.020935
	Свабойный агрегат	0.020978
	Сварочный агрегат	0.007848
	Автобетоносмеситель	0.012794
	Плетьевоз	0.012794
	Каток самоходный	0.020935
	ВСЕГО:	0.494003
Всего за год		1.065087

Максимальный выброс составляет: 0.0763083 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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0177405
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0266107
Автогрейдер	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0086601
Трактор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0088702
Тягач	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0734855
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0288534
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0443102
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0144267
Свабойный агрегат	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0147701
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0057615
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0086601
Плетьевоз	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0086601
Каток самоходный	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0144267

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.016207
	Одноковшовый экскаватор	0.024311
	Автогрейдер	0.008084
	Трактор	0.008104
	Тягач	0.129755
	Автомобильный кран	0.026404
	Трубоукладчик	0.039702
	Бурильно-крановая установка	0.013202
	Свабойный агрегат	0.013234
	Сварочный агрегат	0.005083
	Автобетоносмеситель	0.008084
	Плетьевоз	0.008084
	Каток самоходный	0.013202
	ВСЕГО:	0.313455
Переходный	Бульдозер	0.004402
	Одноковшовый экскаватор	0.006603
	Автогрейдер	0.002196
	Трактор	0.002201
	Тягач	0.035912
	Автомобильный кран	0.007255
	Трубоукладчик	0.010908
	Бурильно-крановая установка	0.003628
	Свабойный агрегат	0.003636
	Сварочный агрегат	0.001422
	Автобетоносмеситель	0.002196
	Плетьевоз	0.002196
	Каток самоходный	0.003628
	ВСЕГО:	0.086182
Холодный	Бульдозер	0.014810
	Одноковшовый экскаватор	0.022216
	Автогрейдер	0.007389
	Трактор	0.007405
	Тягач	0.120786
	Автомобильный кран	0.024418
	Трубоукладчик	0.036706
	Бурильно-крановая установка	0.012209
	Свабойный агрегат	0.012235
	Сварочный агрегат	0.004783
	Автобетоносмеситель	0.007389
	Плетьевоз	0.007389
	Каток самоходный	0.012209
	ВСЕГО:	0.289943
Всего за год		0.689580

Максимальный выброс составляет: 0.0342811 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0079244
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0118867
Автогрейдер	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Трактор	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Тягач	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0324283
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0130911
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0196367

Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0025694
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Плетьевоз	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Каток самоходный	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.159738
	Одноковшовый экскаватор	0.239606
	Автогрейдер	0.079665
	Трактор	0.079869
	Тягач	1.252487
	Автомобильный кран	0.258676
	Трубоукладчик	0.389009
	Бурильно-крановая установка	0.129338
	Сваебойный агрегат	0.129670
	Сварочный агрегат	0.048059
	Автобетоносмеситель	0.079665
	Плетьевоз	0.079665
	Каток самоходный	0.129338
	ВСЕГО:	3.054785
	Переходный	Бульдозер
Одноковшовый экскаватор		0.060071
Автогрейдер		0.019973
Трактор		0.020024
Тягач		0.314021
Автомобильный кран		0.064853
Трубоукладчик		0.097527
Бурильно-крановая установка		0.032426
Сваебойный агрегат		0.032509
Сварочный агрегат		0.012049
Автобетоносмеситель		0.019973
Плетьевоз		0.019973
Каток самоходный		0.032426
ВСЕГО:		0.765872
Холодный		Бульдозер
	Одноковшовый экскаватор	0.182027
	Автогрейдер	0.060523
	Трактор	0.060676
	Тягач	0.951689
	Автомобильный кран	0.196523
	Трубоукладчик	0.295531
	Бурильно-крановая установка	0.098262
	Сваебойный агрегат	0.098510
	Сварочный агрегат	0.036518
	Автобетоносмеситель	0.060523
	Плетьевоз	0.060523
	Каток самоходный	0.098262
	ВСЕГО:	2.320917
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.2827867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Бульдозер	0.025957	
	Одноковшовый экскаватор	0.038936	
	Автогрейдер	0.012946	
	Трактор	0.012979	
	Тягач	0.203529	
	Автомобильный кран	0.042035	
	Трубоукладчик	0.063214	
	Бурильно-крановая установка	0.021017	
	Свабойный агрегат	0.021071	
	Сварочный агрегат	0.007810	
	Автобетоносмеситель	0.012946	
	Плетьевоз	0.012946	
	Каток самоходный	0.021017	
	ВСЕГО:	0.496403	
	Переходный	Бульдозер	0.006508
		Одноковшовый экскаватор	0.009762
Автогрейдер		0.003246	
Трактор		0.003254	
Тягач		0.051028	
Автомобильный кран		0.010539	
Трубоукладчик		0.015848	
Бурильно-крановая установка		0.005269	
Свабойный агрегат		0.005283	
Сварочный агрегат		0.001958	
Автобетоносмеситель		0.003246	
Плетьевоз		0.003246	
Каток самоходный		0.005269	
ВСЕГО:	0.124454		
Холодный	Бульдозер	0.019720	
	Одноковшовый экскаватор	0.029579	
	Автогрейдер	0.009835	
	Трактор	0.009860	
	Тягач	0.154649	
	Автомобильный кран	0.031935	
	Трубоукладчик	0.048024	
	Бурильно-крановая установка	0.015968	
	Свабойный агрегат	0.016008	
	Сварочный агрегат	0.005934	
	Автобетоносмеситель	0.009835	
	Плетьевоз	0.009835	
	Каток самоходный	0.015968	
ВСЕГО:	0.377149		
Всего за год		0.998006	

Максимальный выброс составляет: 0.0459528 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.037815
	Одноковшовый экскаватор	0.056723
	Автогрейдер	0.018863
	Трактор	0.018908
	Тягач	0.299829
	Автомобильный кран	0.062217

	Трубоукладчик	0.093545
	Бурильно-крановая установка	0.031108
	Свабойный агрегат	0.031182
	Сварочный агрегат	0.011396
	Автобетоносмеситель	0.018863
	Плетьевоз	0.018863
	Каток самоходный	0.031108
	ВСЕГО:	0.730419
Переходный	Бульдозер	0.010170
	Одноковшовый экскаватор	0.015255
	Автогрейдер	0.005074
	Трактор	0.005085
	Тягач	0.081579
	Автомобильный кран	0.016871
	Трубоукладчик	0.025363
	Бурильно-крановая установка	0.008435
	Свабойный агрегат	0.008454
	Сварочный агрегат	0.003079
	Автобетоносмеситель	0.005074
	Плетьевоз	0.005074
	Каток самоходный	0.008435
	ВСЕГО:	0.197948
Холодный	Бульдозер	0.035187
	Одноковшовый экскаватор	0.052780
	Автогрейдер	0.017557
	Трактор	0.017593
	Тягач	0.282093
	Автомобильный кран	0.058334
	Трубоукладчик	0.087682
	Бурильно-крановая установка	0.029167
	Свабойный агрегат	0.029227
	Сварочный агрегат	0.010654
	Автобетоносмеситель	0.017557
	Плетьевоз	0.017557
	Каток самоходный	0.029167
	ВСЕГО:	0.684555
Всего за год		1.612922

Максимальный выброс составляет: 0.1630252 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	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0379455
Одноковшовый экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0569183
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0187114
Трактор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0189728
Тягач	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.1475814
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0609546
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0927387
Бурильно-крановая установка	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0304773
Свабойный агрегат	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0309129
Сварочный	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	

агрегат	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0112755
Автобетоносе- читель	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0187114
Плетьевоз	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0187114
Каток самоходный	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0304773

Источник №6513. Работа бензопил

В соответствии с требованиями п. 9 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., 2012 г.» масса выделения отработавших газов в атмосферу при работе бензопил определена по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями выпуска после 01.01.94 г, работающими в режиме холостого хода,

Удельные выбросы загрязняющих веществ в режиме холостого хода, т/кч:

- углерод оксид (CO) – 0,80 г/мин;
- углеводороды (CH) – 0,07 г/мин (по бензину),
- оксиды азота (NOx) – 0,01 г/мин;
- сера диоксид (SO₂) – 0,006 г/мин;

Максимальное количество бензопил, работающих одновременно - 4 шт,

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,00021333	0,0005184
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00034667	0,0000842
330	Сера диоксид	0,00160000	0,0003888
337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод	0,21333333	0,0518400
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,01866667	0,0045360

Примечание:

1, Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0,13

NO₂- 0,80

**Приложение Т
(обязательное)**

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период эксплуатации (на 7 листах)

ЗАДАНИЕ ОТДЕЛУ ЭиПБ

Заказ № 1750621/0085Д
Стадия ПД

От отдела	ТНО
Отделу	ЭиПБ
Наименование объекта	Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство
Выполнить расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых сооружений	
Для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ прилагаю следующие исходные данные:	

Оборудование	Число часов работы фланцевых соединений в сутки	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Количество фланцевых соединений, объём закачиваемого продукта	СОЕДИНЕНИЯ ЗРА (ФЛАНЦЕВЫЕ, КОНЦЫ ПОД ПРИВАРКУ, СИЛЬФОННЫЕ И Т.Д.)
Измерительная установка кустовой площадки №9-бис	24	-	10	фланцевые
Арматура добывающих скважин (4 скв.)	24	-	72	фланцевые
Арматура скважин с отработкой «на нефть» (1 скв.)	24	-	13	фланцевые
Технологические трубопроводы кустовой площадки №9-бис	24	-	54	фланцевые
Дренажная ёмкость уловленной нефти (V = 5 м ³ , полезный объём = 4 м ³)	24	-	16 м ³ (при зачистке ёмкости 4 раза в год)	дыхание ёмкости осуществляется через свечу: h = 5 м; d = 0,1 м
Откачка стоков из дренажной ёмкости производится с помощью передвижных средств				
Установка дозирования хим. реагентов (шкафного типа)	24	-	13	фланцевые
Расходная ёмкость (V = 0,4 м ³) установки дозированной подачи химреагента	24	-	3,613 т/год	труба вентиляции: h = 2,5 м; d = 0,015 м
Насос-дозатор (1 раб. 1 рез.) установки дозирования реагентов (СУДР) (шкафного типа)	24	устройство уплотнительное (кольцо нажимное, манжета шевронная, кольцо промежуточное, грундбукса)	2	фланцевые

Источники 0001 Измерительная установка

Источник выброса: Труба вентиляции 0001

Расчет соответствует выбросам загрязняющих веществ от одной установки.

Класс герметичности ЗРА – А.

Расчет выбросов от фланцевых соединений произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2001 г.

Неорганизованный суммарный выброс (M, г/с) от запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений определяется по формуле

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{ну}j} \cdot n_i \cdot X_{\text{ну}i} \cdot C_{ji}, \text{ кг/ч}, \quad (1)$$

где $Y_{\text{ну}j}$ – суммарная утечка j-вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

m – общее число видов потоков, шт.;

$g_{\text{ну}j}$ – величина утечки потока j-вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-вида, шт.;

$X_{\text{ну}i}$ – доля уплотнений на потоке i-вида, потерявших герметичность;

C_{ji} – доля массовой концентрации вредного компонента j-типа в i-потоке.

Валовые выбросы (G, т/год) рассчитываются по формуле

$$G = M \times t \times 3600 \times 10^{-6},$$

где M – максимально разовый выброс, г/с;

t – время работы оборудования (в зависимости от площадки).

Утечки загрязняющих веществ через неподвижные соединения (1 установка).

Вид соединений	Количество, шт.	Расчетная утечка, мг/с	Доля негерметичных уплотнений	Массовая доля нефти в технологическом потоке	Выброс загрязняющего вещества		
					г/с	т, ч/год	т/год
Фланцевые соединения	10	0,08	0,02	0,349	0,0000056	8760	0,0001766

Разбивка на составляющие выполнена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», г. Казань, Новополюцк, Москва, 1997г. и «Дополнениям к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Санкт-Петербург, 1999 г.

Результаты расчёта количества выделяемых веществ в выбросе на установку.

Наименование загрязняющего вещества		Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование		г/с	т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	72,46	0,00000403	0,00012715
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	26,8	0,00000146	0,00004592
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,35	0,00000002	0,00000062
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров)	0,11	0,00000001	0,00000019
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,22	0,00000001	0,00000039

Источники 0002: Установка дозирования химреагента

Источник выброса: Труба вентиляции (0002)

1. Выброс при работе насоса

Вид работы – защита нефтесборных трубопроводов и оборудования от коррозии.

Количество дозирующих (плунжерных) насосов – 1 рабочий, 1 резервный.

Тип вала насоса – бессальниковые уплотнения.

Продолжительность дозирования в течение года – 8760 ч.

Массовая доля реагентов в технологическом потоке – 1.

Высота верха устья воздуховода – 4 м.

Диаметр верха устья воздуховода – 0,4 м.

Состав технологического потока, содержащий вредные вещества

Номер технологического потока	Наименование реагента	Наименование основных компонентов	Содержание компонентов, %
1	Ингибитор коррозии	Метанол (метиловый спирт)	100

Расчёт

Нормативная величина утечки вредных компонентов химических реагентов через подвижные уплотнения насоса определена согласно методике / РД 39-142-00 Методика расчёта выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования – Краснодар, 2001/ по формуле:

$$Y_{пу} = \sum_{j=1}^l Y_{пуj} = \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \cdot \sum_{k=1}^r g_{ik} \cdot n_{ik} \cdot X_{ik} \cdot C_{ji}, \text{ кг/ч}, \quad (2)$$

где $Y_{пуj}$ – суммарная утечка j-вредного компонента через подвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

- m – общее число видов потоков, шт.;
- g_{ik} – величина утечки потока k-вида через одно уплотнение, мг/с;
- n_{ik} – число подвижных уплотнений k-типа на потоке i-вида, шт.;
- X_{ik} – доля уплотнений на потоке i-вида, потерявших герметичность;
- C_{ji} – доля массовой концентрации вредного компонента j-типа в i-потоке.

Технологический поток принимаем по сжиженным лёгким углеводородам.

Нормативные утечки через уплотнения насоса

Вид уплотнения	Расчётная величина утечки, мг/с	Расчётная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы
Насос с бессальниковым уплотнением	5,560	0,638

$$Y_{пу} = 5,560 \cdot 2 \cdot 0,638 \cdot 1 = 7,0945600 \text{ мг/с} = 0,0070946 \text{ г/с}$$

$$G_{пу} = 0,0070946 \cdot 8760 \cdot 0,0036 = 0,2237353 \text{ т/год}$$

Результаты расчёта количества выделяемых веществ в выбросе

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси метан)	0,0070946	0,2237353

2 Выброс от расходной емкости дозирования ингибитора коррозии

Расчет произведен программой «Расчет выбросов метанола (РВМ-Эколог)», версия 1.0.0.2 от 30.04.2006.

Copyright© 2004-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Инструкцией по нормированию расхода и расчета выбросов метанола для объектов ОАО «Газпром»: Москва, 2002. ВРД 39-1.13-051-2001. ©ООО «ВНИИГАЗ», 2002; ©ООО «ИРЦ Газпром», 2002.

Регистрационный номер: 05-13-0011

Тип 2 - Пары из приёмных и технологических резервуаров

1 УДХР

Тип 2 - Пары из приёмных и технологических резервуаров

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси метан)	0.0000894	0.003236

Расчетные формулы, исходные данные

Режим эксплуатации: "Мерник"

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствуют

Конструкция: Наземный вертикальный

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = 0.160 (P_{мет. max} \cdot KB + P_{мет. min}) \cdot X_{мет} \cdot K_{р ср} \cdot K_{об} \cdot V (X_{мет} / \square_{мет} + X_{вод} / \square_{вод}) / 10000 (X_{мет} / m_{мет} + X_{вод} / m_{вод}) \cdot (546 + t_{ж max} + t_{ж min}) \text{ т/год} \quad (12)$$

$P_{мет. min} = 43.703 \text{ мм рт.ст.}$ - давление насыщенных паров метанола при минимальной (среднемесячной для наружных резервуаров) температуре

Значение рассчитано по эмпирической формуле, выведенной из графика на рис. 4 инструкции:

$$\lg(P_{мет. min}) = A - B/T + C1 \cdot T + C2 \cdot T^2 = 1.6405151360$$

$$T = t_{ж min} + 273$$

$$A = -149.6173246278$$

$$B = -12727.6650529132$$

$$C1 = 0.5668436222$$

$$C2 = -0.0006742360$$

$P_{мет. max}=80.000$ мм рт.ст. - давление насыщенных паров метанола при максимальной (среднемесячной для наружных резервуаров) температуре

Значение рассчитано по эмпирической формуле, выведенной из графика на рис. 4 инструкции:

$$\lg(P_{мет. max})=A-B/T+C1 \cdot T+C2 \cdot T^2=1.9030892155$$

$$T=t_{ж max}+273$$

$t_{ж min}=5^{\circ}C$ - минимальная (среднемесячная для наружных резервуаров) температура

$t_{ж max}=15^{\circ}C$ - максимальная (среднемесячная для наружных резервуаров) температура

K_B - коэффициент, характеризующий распределение концентраций паров метанола по высоте газового пространства резервуара; при температурах менее $+50 = 1.00$

$X_{мет}=0.99$ - массовая доля метанола в водометанольном растворе

$X_{вод}=0.01$ - массовая доля воды в водометанольном растворе

K_p ср.=0.63 - опытный коэффициент, определяемый по таблице 2

K_p max=0.90 - опытный коэффициент, определяемый по таблице 2

$K_{об}=2.500$ - коэффициент (определяется по таблице 3), учитывающий оборачиваемость резервуара

$n=V/(\rho_{мет} \cdot V_p \cdot N \cdot p)=7.492$ - оборачиваемость резервуара

$V=14.835$ т/год - количество метанола, закачиваемое в резервуар в течении года

$\rho_{мет}=0.792$ т/м³ - плотность метанола

$V_p=2.50$ м³ - объем одноцелевых резервуаров

$N_p=1$ - количество одноцелевых резервуаров

$\rho_{вод}=1.000$ т/м³ - плотность воды

$m_{мет}=32$ - молекулярная масса метанола

$m_{вод}=18$ - молекулярная масса воды

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.455 \cdot P_{мет. max} \cdot X_{мет} \cdot K_p \cdot t_{ж max} \cdot K_B \cdot V_{ч max} / 100 (X_{мет}/m_{мет} + X_{вод}/m_{вод}) \cdot (273 + t_{ж max}) \text{ г/с} \quad (13)$$

$V_{ч max}=2.5E-3$ м³/ч - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки в него жидкости

2 Выброс от неплотностей запорно-регулирующей арматуры УДРХ

Класс герметичности ЗРА – А.

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2001 г.

Неорганизованный суммарный выброс (M , г/с) от запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений определяется по формуле

$$Y_{ну} = \sum_{j=1}^m Y_{нуj} = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^m g_{нуj} \cdot n_i \cdot X_{нуi} \cdot C_{ji}, \text{ кг/ч}, \quad (1)$$

где $Y_{нуj}$ – суммарная утечка j -вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

m – общее число видов потоков, шт.;

$g_{нуj}$ – величина утечки потока j -вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i -вида, шт.;

$X_{нуi}$ – доля уплотнений на потоке i -вида, потерявших герметичность;

C_{ji} – доля массовой концентрации вредного компонента j -типа в i -потоке.

Валовые выбросы (G , т/год) рассчитываются по формуле

$$G = M \times t \times 3600 \times 10^{-6},$$

где M – максимально разовый выброс, г/с;

t – время работы оборудования (в зависимости от площадки).

Таблица - Утечки загрязняющих веществ через неподвижные соединения.

Вид соединений	Количество, шт.	Расчетная утечка, г/с	Доля негерметичных уплотнений	Массовая доля технологическом потоке	Выброс загрязняющего вещества		
					г/с	т, ч/год	т/год
Фланцы (нефть)	13	0,00011	0,05	1	0,0000715	8760	0,0022548

Суммарное количество выбросов: $Y_{ну} = 0,0001540$ г/с; $G_{ну} = 0,0048565$ т/год

3 Выброс от неплотностей запорно-регулирующей арматуры насоса-дозатора

Класс герметичности ЗРА – А.

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2001 г.

Неорганизованный суммарный выброс (M , г/с) от запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений определяется по формуле

$$Y_{ny} = \sum_{j=1}^l Y_{nyj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{nyj} \cdot n_i \cdot X_{nyi} \cdot C_{ji}, \text{ кг/ч}, \quad (1)$$

где Y_{nyj} – суммарная утечка j-вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

m – общее число видов потоков, шт.;

g_{nyj} – величина утечки потока j-вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-вида, шт.;

X_{nyi} – доля уплотнений на потоке i-вида, потерявших герметичность;

C_{ji} – доля массовой концентрации вредного компонента j-типа в i-потоке.

Валовые выбросы (G, т/год) рассчитываются по формуле

$$G = M \times t \times 3600 \times 10^{-6},$$

где M – максимально разовый выброс, г/с;

t – время работы оборудования (в зависимости от площадки).

Таблица - Утечки загрязняющих веществ через неподвижные соединения.

Вид соединений	Количество, шт.	Расчетная утечка, г/с	Доля негерметичных уплотнений	Массовая доля технологическом потоке	Выброс загрязняющего вещества		
					г/с	т, ч/год	т/год
Фланцы (нефть)	2	0,00011	0,05	1	0,0000110	8760	0,0003469

Суммарное количество выбросов: $Y_{ny} = 0,0001540$ г/с; $G_{ny} = 0,0048565$ т/год

4 Суммарные выбросы от блока дозирования химреагента БДРХ

Количество выделяемых веществ в выбросе

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,0001719	0,0058377

Источники 0003 Дренажная емкость 5 м³

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 произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО «НК «Роснефть-НТЦ»

Регистрационный номер: 05-13-0011

Объект: №85 Усть-Тегусское мр.

Площадка: 2

Цех: 3

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №3 Свеча рассеивания

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Сырая нефть

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0006463	0.005279

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	72.46	0.0004683	0.003825
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	26.80	0.0001732	0.001415
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.35	0.0000023	0.000018
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров)	0.11	0.0000007	0.000006

0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.22	0.0000014	0.000012
------	--------------------------	------	-----------	----------

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_B \cdot V_{\text{ч}^{\max}} \cdot \text{Цикл} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_B + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{ср}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B \cdot 0.294 / 10^7 \cdot \rho_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 93.5

Молекулярная масса паров жидкости (m): 93

Температура начала кипения жидкости ($t_{\text{нк}}$): 79.7 °C

Опытный коэффициент K_B : 1

Давление паров жидкости (P_i): 0

Опытный коэффициент $K_{t_{\max}}$: 0.57

Максимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}^{\max}}$): 20 °C

Опытный коэффициент $K_{t_{\min}}$: 0.35

Минимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}^{\min}}$): 5 °C

Опытный коэффициент $K_{p_{\text{ср}}}$: 0.560

Опытный коэффициент $K_{p_{\max}}$: 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

Объем резервуаров, куб. м ($V_{p_{\text{св}}}$): 5

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{\text{ч}^{\max}}$): 0.04

Опытный коэффициент $K_{\text{об}}$: 2.5

Годовая обрачиваемость резервуаров (n): $n = B / (\rho_{\text{ж}} \cdot V_p \cdot N_p) = 3.207 \quad (5.1.8 [1])$

Плотность жидкости, т/куб. м ($\rho_{\text{ж}}$): 0.842

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $\rho = T_{\text{цикл } \rho} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } \rho}$): 5.00 мин 0.00 сек

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 13.5

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

Источник 6001. Запорная арматура технологического оборудования

Источник выброса: Неплотности оборудования

Расчет выбросов от запорно-регулирующей арматуры произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00, Краснодар, 2001 г.

Неорганизованный суммарный выброс (M, г/с) от запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений определяется по формуле

$$M = \sum l \quad l \quad m$$

$$Y_{ny} = \sum_{j=1}^m Y_{nyj} = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^m g_{nyj} \cdot n_i \cdot X_{nyi} \cdot C_{ji}, \text{ кг/ч}, \quad (1)$$

где Y_{nyj} – суммарная утечка j-вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

m – общее число видов потоков, шт.;

g_{nyj} – величина утечки потока j-вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-вида, шт.;

X_{nyi} – доля уплотнений на потоке i-вида, потерявших герметичность;

C_{ji} – доля массовой концентрации вредного компонента j-типа в i-потоке.

Валовые выбросы (G, т/год) рассчитываются по формуле

$$G = M \times t \times 3600 \times 10^{-6},$$

где M – максимально разовый выброс, г/с;

t – время работы оборудования (в зависимости от площадки).

Класс герметичности ЗРА – А.

Утечки загрязняющих веществ через неподвижные соединения.

Вид соединений	Количество, шт.	Расчетная утечка, г/с	Доля негерметичных уплотнений	Массовая доля нефти в технологическом потоке	Выброс загрязняющего вещества		
					г/с	т, ч/год	т/год
Арматура добывающих скважин (4 шт.) и скважин с отработкой на нефть (1 шт.)							
Фланцевые соединения	85	0,00008	0,02	0,349	0,0000475	8760	0,0029581
Арматура трубопроводов							
Фланцевые соединения	54	0,00008	0,02	0,349	0,0000302	8760	0,0009524
ИТОГО					0,0000777		0,0039105

Разбивка на составляющие выполнена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», г. Казань, 1997г. и «Дополнениям к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Санкт-Петербург, 1999 г.

Результаты расчёта количества выделяемых веществ в выбросе:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)	Выброс загрязняющего вещества	
			г/с	т/год
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	72,46	0,00005594	0,00281556
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	26,8	0,00002020	0,00101673
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,35	0,00000027	0,00001369
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,11	0,00000009	0,00000430
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,22	0,00000017	0,00000860

**Приложение У
(обязательное)**

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, работающих в период аварии (на 8 листах)

Период строительства

Сценарий 1- Пролит дизельного топлива.

Источник №6501. Пролит ДТ во время процесса заправки на топливозаправщике

Пролит дизельного топлива возможен при разгерметизации резервуара дизтоплива.
Температура дизельного топлива – 10 °С. Предполагаемое время испарения – 6 ч.

Расчёт

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу при аварийном проливе определены согласно методике РМ 62-91-90 «Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990», по формуле:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * Pi * (Mi)^{0,5} * Xi,$$

(13)

где Pi – количество вредных выбросов, кг/ч;
 F – площадь разлившейся жидкости, м²;
 W – среднегодовая скорость ветра в данном районе, м/с;
 Mi – молекулярная масса i -вещества, кг/моль;
 Pi – давление насыщенного пара i -вещества, мм.рт.ст.;
 Xi – мольная доля i -вещества в жидкости.

Среднегодовая скорость ветра в районе пролива – 3,5 м/с.

Плотность парогазовой эмульсии при 10 °С и 38 °С:

$$\rho_n^{10} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 10) = 8,81 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_n^{38} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 38) = 8,02 \text{ кг/м}^3$$

Давление насыщенных паров диз.топлива при температуре 10 °С составит:

$$P_n^{10} = (k_t^{10} / k_t^{38}) * P_n^{38} * (\rho_n^{38} / \rho_n^{10}) = (0,2 / 0,88) * 500 * (8,02 / 8,81) = 103 \text{ мм.рт.ст.}$$

где k_t^{10}, k_t^{38} – опытные значения температурных коэффициентов (приложение 7 методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Санкт-Петербург, 1999);

P_n^{38} – давление насыщенных паров диз.топлива при стандартной в испытаниях по Рейду температуре 38 °С, мм.рт.ст.

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу составят:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * 3,5) * 200,0 * 103 * (0,1723)^{0,5} = 168,70849 = 46,8646 \text{ г/с}$$

$$Mi = 168,70849 * 6 * 0,001 = 1,01225 \text{ т}$$

Идентификация состава выбросов.

$$P = 46,8646 \text{ г/с}; M = 1,01225 \text{ т/год}$$

Определяемый параметр	Углеводороды				Сероводород (H ₂ S)
	предельные			ароматические	
	C1 – C5	C6 – C10	C12 – C19		
Ci % масс.			99,57	0,15	0,28
Gi, г/с			46,6630822		0,1312209
Pi, т/год			1,0078973		0,0028343

Примечание – Ароматические углеводороды условно отнесены к C12 – C19

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,1312209	0,0028343
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	46,6630822	1,0078973

Сценарий 2. Пожар пролива дизельного топлива
Источник №6502. Пожар пролива ДТ во время процесса заправки на
топливозаправщике
Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 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 "НК "Роснефть" - НТЦ"

Регистрационный номер: 05-13-0011

Предприятие №0085, Источник выбросов №1, цех №1, площадка №3

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	229.6800000	0.156631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	37.3230000	0.025453
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	11.0000000	0.007502
0328	Углерод (Пигмент черный)	141.9000000	0.096769
0330	Сера диоксид	51.7000000	0.035257
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	78.1000000	0.053261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12.1000000	0.008252
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	39.6000000	0.027005

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) 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 - 0.13 NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекания в обваловку (Н_{ср} рассчитано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_з / 1000$ т/год

$m_j = 198.0$ кг/м²/час - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср} = 200.000$ м² - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_з = (16.67 \cdot V_ж) / (S_{ср} \cdot L) = 0.189$ час. (11 мин., 22 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$V_ж = 9.500$ м³ - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

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

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

Сценарий 3 - Пролив дизельного топлива.

Источник №6503. Пролив ДТ при транспортировке одноковшового экскаватора

Пролив дизельного топлива возможен при разгерметизации резервуара дизтоплива.

Температура дизельного топлива – 10 °С. Предполагаемое время испарения – 6 ч.

Расчёт

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу при аварийном проливе определены согласно методике РМ 62-91-90 «Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990», по формуле:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * Pi * (Mi)^{0,5} * Xi,$$

(13)

где Pi – количество вредных выбросов, кг/ч;
 F – площадь разлившейся жидкости, м²;
 W – среднегодовая скорость ветра в данном районе, м/с;
 Mi – молекулярная масса i-вещества, кг/моль;
 Pi – давление насыщенного пара i-вещества, мм.рт.ст.;
 Xi – мольная доля i-вещества в жидкости.

Среднегодовая скорость ветра в районе пролива – 3,5 м/с.

Плотность парогазовой эмульсии при 10 °С и 38 °С:

$$\rho_n^{10} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 10) = 8,81 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_n^{38} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 38) = 8,02 \text{ кг/м}^3$$

Давление насыщенных паров диз.топлива при температуре 10 °С составит:

$$P_n^{10} = (k_t^{10} / k_t^{38}) * P_n^{38} * (\rho_n^{38} / \rho_n^{10}) = (0,2 / 0,88) * 500 * (8,02 / 8,81) = 103 \text{ мм.рт.ст.}$$

где k_t^{10}, k_t^{38} – опытные значения температурных коэффициентов

(приложение 7 методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Санкт-Петербург, 1999);

P_n^{38} – давление насыщенных паров диз.топлива при стандартной в испытаниях по Рейду температуре 38 °С, мм.рт.ст.

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу составят:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * 3,5) * 3 * 103 * (0,1723)^{0,5} = 2,53063 = 0,7029528 \text{ г/с}$$

$$Mi = 2,53063 * 6 * 0,001 = 0,0151838 \text{ т}$$

Идентификация состава выбросов.

$$P = 0,7029528 \text{ г/с}; M = 0,0151838 \text{ т/год}$$

Определяемый параметр	Углеводороды				Сероводород (H ₂ S)
	предельные			ароматические	
	C ₁ – C ₅	C ₆ – C ₁₀	C ₁₂ – C ₁₉		
C _i % масс.	—	—	99,57	0,15	0,28
G _i , г/с	—	—	0,6999301	—	0,0019683
P _i , т/год	—	—	0,0151185	—	0,0000425
Примечание – Ароматические углеводороды условно отнесены к C ₁₂ – C ₁₉					

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0019683	0,0000425
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на C)	0,6999301	0,0151185

Сценарий 4. Пожар пролива дизельного топлива

Источник №6504. Пожар пролива ДТ при транспортировке одноковшового экскаватора

**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 "НК "Роснефть" - НТЦ"
Регистрационный номер: 05-13-0011**

**Предприятие №0085, Кустовая площадка №9-Бис
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №3, вариант №1
Горение нефти
Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2986504	0.000440
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0485307	0.000071
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.0143032	0.000021
0328	Углерод (Сажа)	0.1845110	0.000272
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0672249	0.000099
0337	Углерод оксид	0.1015526	0.000150
1325	Формальдегид	0.0157335	0.000023
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0.0514914	0.000076

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

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

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

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Торфяной грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_T$ т/год

Влажность грунта - 40.00 %

$K_n=0.30 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.780 \text{ т}/\text{м}^3$ - плотность разлитого вещества

$V=0.05 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_T=3.000 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_T)/(3600 \cdot T_T)$ г/с

$T_T=0.409$ час. (24 мин., 32 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Сценарий 5- Пролив дизельного топлива.

Источник №6505. Пролив ДТ при транспортировке топливозаправщика

Пролив дизельного топлива возможен при разгерметизации резервуара дизтоплива.

Температура дизельного топлива – 10 °С. Предполагаемое время испарения – 6 ч.

Расчёт

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу при аварийном проливе определены согласно методике РМ 62-91-90 «Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990», по формуле:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * Pi * (Mi)^{0,5} * Xi,$$

(13)

где Pi – количество вредных выбросов, кг/ч;
 F – площадь разлившейся жидкости, м²;
 W – среднегодовая скорость ветра в данном районе, м/с;
 Mi – молекулярная масса i-вещества, кг/моль;
 Pi – давление насыщенного пара i-вещества, мм.рт.ст.;
 Xi – мольная доля i-вещества в жидкости.

Среднегодовая скорость ветра в районе пролива – 3,5 м/с.

Плотность парогазовой эмульсии при 10 °С и 38 °С:

$$\rho_n^{10} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 10) = 8,81 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_n^{38} = (204,6 / 22,4) * 273 / (273 + 38) = 8,02 \text{ кг/м}^3$$

Давление насыщенных паров диз.топлива при температуре 10 °С составит:

$$P_n^{10} = (k_t^{10} / k_t^{38}) * P_n^{38} * (\rho_n^{38} / \rho_n^{10}) = (0,2 / 0,88) * 500 * (8,02 / 8,81) = 103 \text{ мм.рт.ст.}$$

где k_t^{10}, k_t^{38} – опытные значения температурных коэффициентов (приложение 7 методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Санкт-Петербург, 1999);

P_n^{38} – давление насыщенных паров диз.топлива при стандартной в испытаниях по Рейду температуре 38 °С, мм.рт.ст.

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу составят:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * 3,5) * 47,50 * 103 * (0,1723)^{0,5} = 40,06827 = 11,1300750 \text{ г/с}$$

$$Mi = 40,06827 * 6 * 0,001 = 0,2404096 \text{ т}$$

Идентификация состава выбросов.

$$Pi = 11,1300750 \text{ г/с}; M = 0,2404096 \text{ т/год}$$

Определяемый параметр	Углеводороды				Сероводород (H2S)
	предельные			ароматические	
	C1 – C5	C6 – C10	C12 – C19		
Сi % масс.			99,57	0,15	0,28
Gi, г/с			11,0822157		0,0311642
Pi, т/год			0,2393758		0,0006731

Примечание – Ароматические углеводороды условно отнесены к C12 – C19

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0311642	0,0006731
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	11,0822157	0,2393758

Сценарий 6. Горение дизельного топлива

Источник №6506. Горение ДТ при транспортировке топливозаправщика 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 "НК "Роснефть" - НТЦ"

Регистрационный номер: 05-13-0011

Предприятие №1089, Кустовая площадка №218

Источник выбросов №2, цех №2, площадка №2, вариант №2

АЦ

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4.7286308	0.006962
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.7684025	0.001131
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.2264670	0.000333
0328	Углерод (Сажа)	2.9214242	0.004302
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1.0643949	0.001567
0337	Углерод оксид	1.6079156	0.002367
1325	Формальдегид	0.2491137	0.000367
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0.8152812	0.001200

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

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

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

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Торфяной грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 40.00 %

K_n=0.24 м³/м³ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

P=0.780 т/м³ - плотность разлитого вещества

B=0.05 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

S_r=47.500 м² - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r) \text{ г/с}$$

T_r=0.409 час. (24 мин., 32 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Период эксплуатации

Сценарий 1- Пролив нефти.

Источник №6501. Пролив нефти при разгерметизации оборудования

Пролив нефти возможен при разрушении трубопровода.

Температура дизельного топлива – 10 °С. Предполагаемое время испарения – 6 ч.

Расчёт

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу при аварийном проливе определены согласно методике РМ 62-91-90 «Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990», по формуле:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * Pi * (Mi)^{0,5} * Xi$$

(13)

где Pi – количество вредных выбросов, кг/ч;
 F – площадь разлившейся жидкости, м²;
 W – среднегодовая скорость ветра в данном районе, м/с;
 Mi – молекулярная масса i-вещества, кг/моль;
 Pi – давление насыщенного пара i-вещества, мм.рт.ст.;
 Xi – мольная доля i-вещества в жидкости.

Среднегодовая скорость ветра в районе пролива – 3,4 м/с.

Плотность парогазовой эмульсии при 10 °С и 38 °С:

$$\rho_n^{10} = (67,8 / 22,4) * 273 / (273 + 10) = 2,92 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_n^{38} = (67,8 / 22,4) * 273 / (273 + 38) = 2,66 \text{ кг/м}^3$$

Давление насыщенных паров диз.топлива при температуре 10 °С составит:

$$P_n^{10} = (k_t^{10} / k_t^{38}) * P_n^{38} * (\rho_n^{38} / \rho_n^{10}) = (0,42 / 0,88) * 500 * (2,66 / 2,92) = 217 \text{ мм.рт.ст.}$$

где k_t^{10} , k_t^{38} – опытные значения температурных коэффициентов

(приложение 7 методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Санкт-Петербург, 1999);

P_n^{38} – давление насыщенных паров диз.топлива при стандартной в испытаниях по Рейду температуре 38 °С, мм.рт.ст.

Выбросы паров дизельного топлива в атмосферу составят:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * 3,4) * 78,3 * 217 * (0,190)^{0,5} = 39,75 \text{ г/с}$$

$$Mi = 39,75 * 6 * 0,001 = 0,23848 \text{ т}$$

Идентификация состава выбросов.

$$Pi = 39,75 \text{ г/с}; M = 0,23848 \text{ т/год}$$

Определяемый параметр	Углеводороды			ароматические
	предельные			
	C1 – C5	C6 – C10	C12 – C19	
Ci % масс.			99,57	0,15
Gi, г/с			39,5790750	
Pi, т/год			0,2374545	

Выбрасываемые вещества

Код	Наименование вещества	Количество выбрасываемого вещества	
		г/с	т/год
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	39,5790750	0,2374545

**Сценарий 2- Горение нефти при разгерметизации оборудования.
Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от
21.09.2021**

© 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 "НК "Роснефть" - НТЦ"
Регистрационный номер: 05-13-0011**

**Предприятие №0047, Аварийная ситуация
Источник выбросов №6502, цех №1, площадка №2, вариант №1
Участок горения нефти
Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2.3248782	0.003423
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3777927	0.000556
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.4211736	0.000620
0328	Углерод (Сажа)	71.5995110	0.105423
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	11.7086259	0.017240
0337	Углерод оксид	35.3785819	0.052091
1325	Формальдегид	0.4211736	0.000620
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	6.3176039	0.009302

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

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

0301	0317	0328	0330	0337	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0840	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта – Торфяной грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_H \cdot P \cdot V \cdot S_T \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 40.00 %

$K_H=0.30 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.880 \text{ т/м}^3$ - плотность разлитого вещества

$V=0.05 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_T=78,300 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_H \cdot P \cdot V \cdot S_T)/(3600 \cdot T_T) \text{ г/с}$$

$T_T=0.409 \text{ час. (24 мин., 32 сек.)}$ - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Приложение Ф
(обязательное)
Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период строительства
(на 32 листах)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"

Регистрационный номер: 05-13-0011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 1, Демьянское

Район: 2, Уватский район

ВИД: 1, Существующее положение (Рассеивание стр

ВР: 1, 0085

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 24 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Строительство
1 - ДЭС
2 - Покрасочные работы
3 - Автозаправочный участок
4 - Пересыпка инертных материалов
5 - Сварочные работы
6 - Гидроизоляционные работы
7 - Техника при биологической рекультивации
8 - Проезд автотранспорта (1 год)
9 - Работа спецтехники (1 год)
10 - Проезд автотранспорта (2 год)
11 - Работа спецтехники (2 год)
12 - Проезд автотранспорта (3 год)
13 - Работа спецтехники (3 год)
14 - Работа бензопил

Параметры источников выбросов

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

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

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направление		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	5501	Выхлопные трубы	1	1	5	0,10	0,25	32,31	1,29	400,00	0,00	-	-	1	431849,00	6509326,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,1144445	2,485056	1	0,59	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,403822	1	0,05	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,216720	1	0,07	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152778	0,325080	1	0,03	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксид;углеродный газ)	0,1000000	2,167200	1	0,02	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000004	1	0,13	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,043344	1	0,04	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0500000	1,083600	1	0,04	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 2																		
+	6501	Покрасочный пост открытого типа	1	3	2	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,00	6509326,00	432041,00	6509326,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1210	Бутилацетат	0,0364139	0,009370	1	13,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу)	0,0034650	0,001134	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2750	Сольвент нефтя	0,0239933	0,006816	1	4,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0322389	0,008680	1	1,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 3

+	6502	Пост заправки	1	3	2	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,00	6509326,00	432041,00	6509326,00
---	------	---------------	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000158	0,000017	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0056362	0,006178	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 4

+	6503	Пост пересыпки открытого типа	1	3	2	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,00	6509326,00	432041,00	6509326,00
---	------	-------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0256000	3,804404	1	3,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 5

+	6504	Сварочный пост открытого типа	1	3	5	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,00	6509326,00	432041,00	6509326,00
---	------	-------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0031550	0,008587	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002715	0,000739	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,0004427	0,001205	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксид;углеродный газ)	0,0039253	0,010683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	0,0002214	0,000602	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр	0,0009740	0,002651	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004132	0,001125	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 6

+	6505	Пост гидроизоляции	1	3	2	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,00	6509326,00	432041,00	6509326,00
---	------	--------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	--------	---	---	---	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0285233	0,111104	1	1,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 10																		
+	6509	Выхлопные трубы	1	3	5	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,0 0	6509326, 00	432041,0 0	6509326, 00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,0090000	0,002827	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014625	0,000459	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011583	0,000312	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0020067	0,000567	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксид; углеродный газ)	0,0212333	0,005940	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0033833	0,000935	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								

№ пл.: 1, № цеха: 11																		
+	6510	Выхлопные трубы	1	3	5	0,00			1,29		150,00	-	-	1	431849,0 0	6509326, 00	432041,0 0	6509326, 00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,2827867	6,895017	1	5,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0459528	1,120440	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0763083	1,149650	1	2,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0342811	0,756961	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксид; углеродный газ)	0,9950253	6,273312	1	0,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,1630252	1,761935	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 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	5	6504	3	0,0031550	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031550		0,03			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	5	6504	3	0,0002715	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002715		0,11			0,00		

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	0,1144445	1	0,59	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	5	6504	3	0,0004427	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0090000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,2827867	1	5,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4066739		6,74			0,00		

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	0,0185972	1	0,05	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0014625	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,0459528	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0660125		0,55			0,00		

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	0,0097222	1	0,07	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0011583	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,0763083	1	2,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0871888		2,24			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0152778	1	0,03	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0020067	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,0342811	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0515656		0,34			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	3	6502	3	0,0000158	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000158		0,07			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,1000000	1	0,02	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	5	6504	3	0,0039253	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0212333	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,9950253	1	0,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,1201839		0,88			0,00		

Вещество: 0342 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	5	6504	3	0,0002214	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002214		0,00			0,00		

Вещество: 0344 Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	5	6504	3	0,0009740	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0009740		0,14			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0000002	1	0,13	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000002		0,13			0,00		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6501	3	0,0364139	1	13,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0364139		13,01			0,00		

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	0,0020833	1	0,04	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0020833		0,04			0,00		

Вещество: 2154 1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6501	3	0,0034650	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0034650		0,25			0,00		

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	0,0500000	1	0,04	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	6509	3	0,0033833	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6510	3	0,1630252	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2164085		0,63			0,00		

Вещество: 2750 Сольвент нефти

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6501	3	0,0239933	1	4,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0239933		4,28			0,00		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6501	3	0,0322389	1	1,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0322389		1,15			0,00		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6502	3	0,0056362	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6505	3	0,0285233	1	1,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0341595		1,22			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	4	6503	3	0,0256000	1	3,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6504	3	0,0004132	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0260132		3,05			0,00		

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

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	650	3	0333	0,0000158	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	550	1	1325	0,0020833	1	0,04	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0020991		0,11			0,00		

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	550	1	0330	0,0152778	1	0,03	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	650	3	0330	0,0020067	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	651	3	0330	0,0342811	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	650	3	0333	0,0000158	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0515814		0,41			0,00		

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	5	650	3	0342	0,0002214	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	650	3	0344	0,0009740	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0011954		0,14			0,00		

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	550	1	0301	0,1144445	1	0,59	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	5	650	3	0301	0,0004427	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	650	3	0301	0,0090000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	651	3	0301	0,2827867	1	5,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	550	1	0330	0,0152778	1	0,03	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00

1	10	650	3	0330	0,0020067	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	651	3	0330	0,0342811	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,4582395		4,42			0,00		

Суммарное значение Cm/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		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	550	1	0330	0,0152778	1	0,03	69,86	1,74	0,00	0,00	0,00
1	10	650	3	0330	0,0020067	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	651	3	0330	0,0342811	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	650	3	0342	0,0002214	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0517870		0,19			0,00		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентрация	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значения	Исп. в расч.	Тип	Спр. значения	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот)	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Да	Нет
0342	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр	ПДК м/р	0,030	0,030	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК c/c	1,000E-0	1,000E-0	1	Да	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2750	Сольвент нефта	ОБУВ	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен	2,100E-06	2,100E-06	2,100E-06	2,100E-06	2,100E-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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	431895,00	6511672,0	431895,00	6506672,0	5000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431795,00	6509372,0	-	0,002	105	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	5	6504	0,00	0,002	100,0				

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,02	1,948E-04	255	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	5	6504	0,02	1,948E-04	100,0				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	1,50	0,299	256	0,60	0,27	0,055	0,27	0,055
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	11	6510	1,01	0,203	67,8				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,19	0,078	256	0,60	0,09	0,038	0,09	0,038
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	11	6510	0,08	0,033	42,4				

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,39	0,058	255	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	11	6510	0,36	0,055	93,6				

Вещество: 0330 Сера диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,10	0,049	256	0,60	0,04	0,018	0,04	0,018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	11	6510	0,05	0,025	50,5				

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431995,00	6509272,00	3,56E-03	2,851E-05	308	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	3	6502	3,56E-03	2,851E-05	100,0				

Вещество: 0337 Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,51	2,562	255	0,60	0,36	1,800	0,36	1,800
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	11	6510	0,14	0,714	27,9				

Вещество: 0342 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	7,94E-04	1,588E-04	255	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	5	6504	7,94E-04	1,588E-04	100,0				

Вещество: 0344 Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,02	6,987E-04	255	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	5	6504	0,02	6,987E-04	100,0				

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431895,00	6509372,00	-	2,305E-06	225	1,70	-	2,100E-06	-	2,100E-06
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5501	0,00	2,055E-07	8,9				

Вещество: 1210 Бутилацетат

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431995,00	6509272,00	0,66	0,066	308	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6501	0,66		0,066		100,0		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431895,00	6509372,00	0,04	0,002	225	1,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5501	0,04		0,002		100,0		

Вещество: 2154 1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксусной кислоты)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431995,00	6509272,00	0,01	0,006	308	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6501	0,01		0,006		100,0		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,00	0,11	0,134	256	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	11	6510	0,10		0,117		86,9		

Вещество: 2750 Сольвент нефтяной

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431995,00	6509272,00	0,22	0,043	308	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6501	0,22		0,043		100,0		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431995,00	6509272,0	0,06	0,058	308	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	2	6501	0,06		0,058		100,0		

Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431895,00	6509272,0	0,06	0,062	52	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	6	6505	0,05		0,051		83,5		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431895,00	6509272,0	0,15	0,046	52	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	4	6503	0,15		0,046		99,4		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431795,00	6509372,0	0,04	-	130	1,80	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5501	0,04		0,000		97,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,0	0,06	-	256	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	11	6510	0,05		0,000		76,7		

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,0	0,02	-	255	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	5	6504	0,02		0,000		100,0		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,0	0,80	-	256	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	11	6510	0,66		0,000		82,9		

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 1

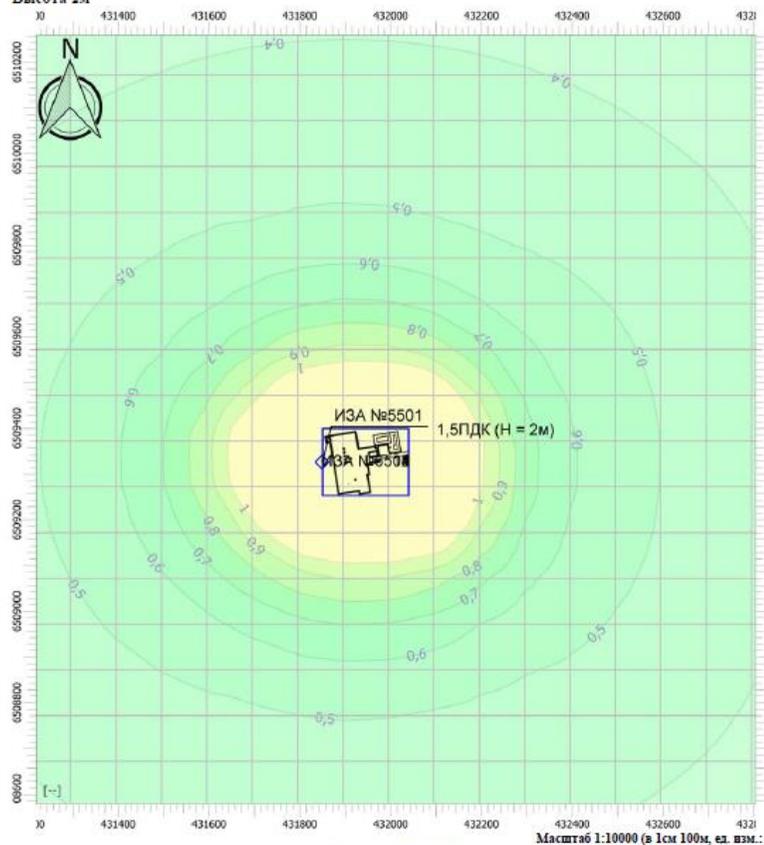
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432095,00	6509372,0	0,03	-	256	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	11	6510	0,03		0,000		79,2		

Карты рассеивания загрязняющих веществ с учетом фона

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 16:02 - 22.04.2021 16:04], ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



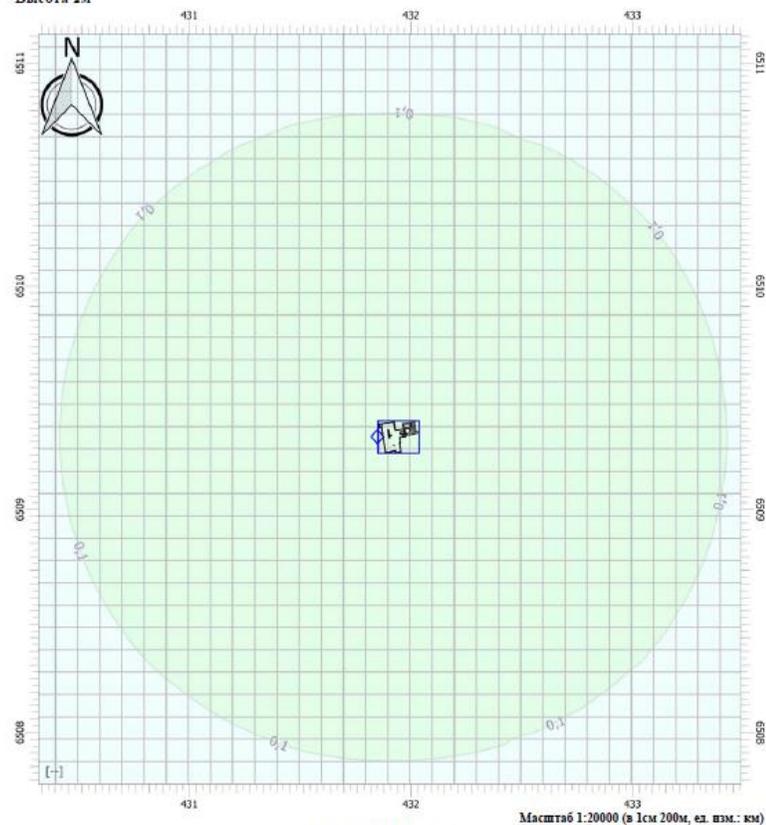
Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. пзм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 16:02 - 22.04.2021 16:04], ЛЕТО
 Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. пзм.: км)

Отчет

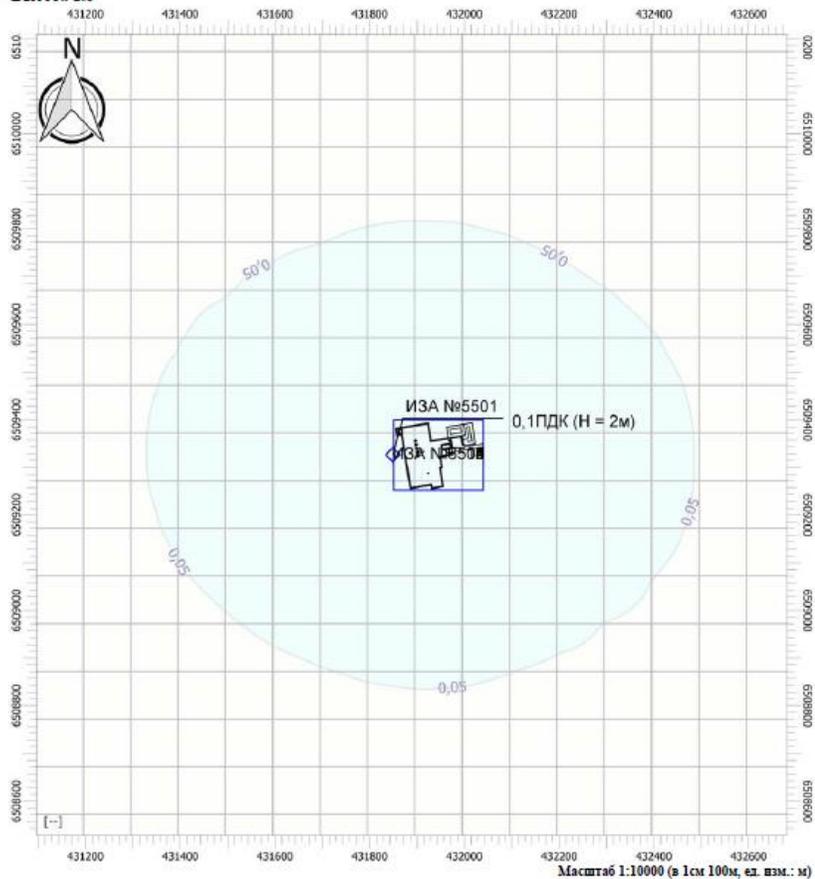
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 16:02 - 22.04.2021 16:04], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

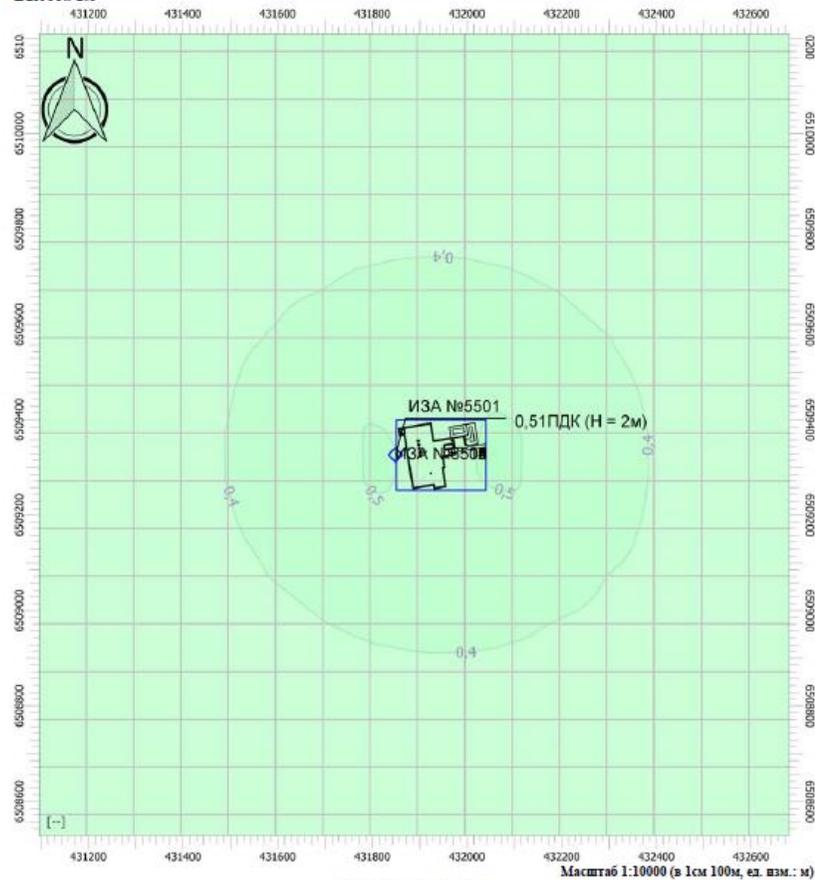
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 16:02 - 22.04.2021 16:04], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксид;углерод монооксид;угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

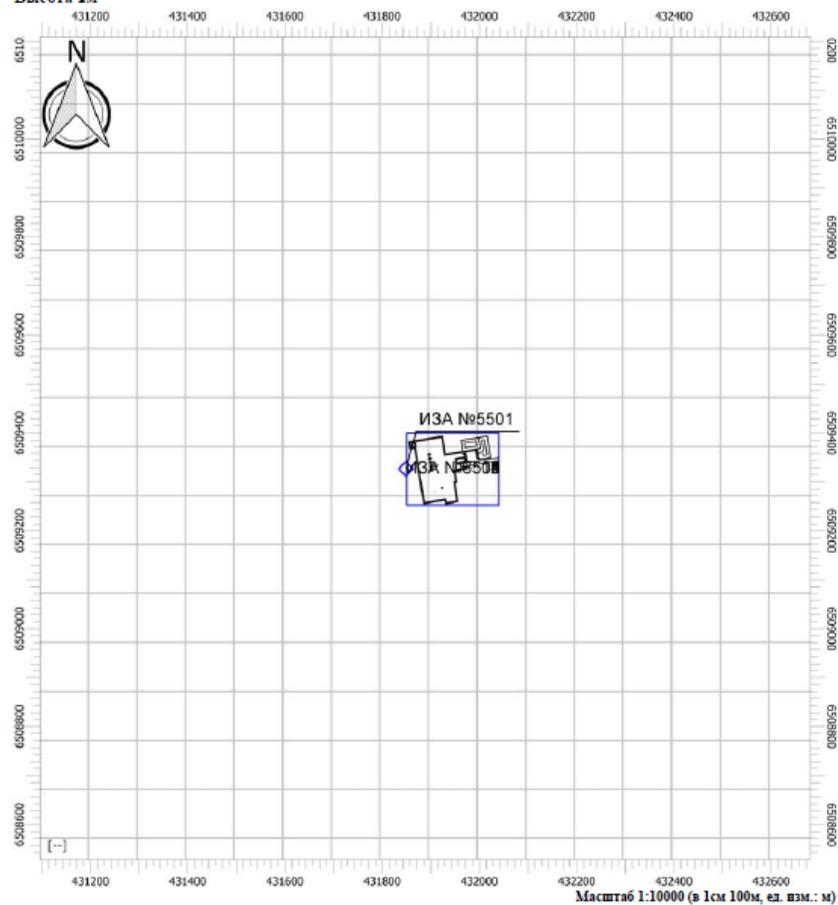
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 16:02 - 22.04.2021 16:04], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/шрен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

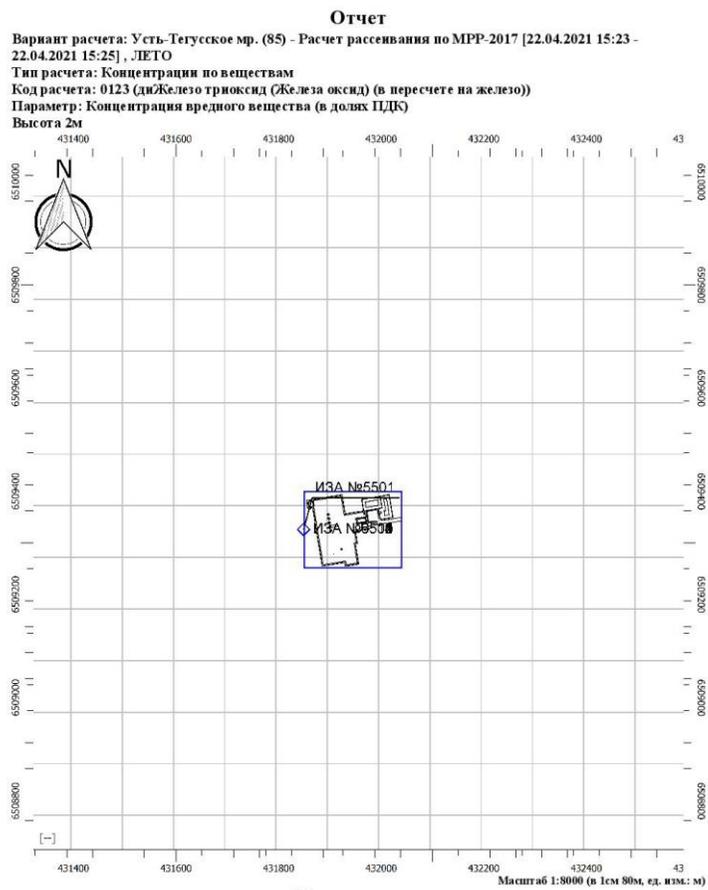
Высота 2м



Цветовая схема

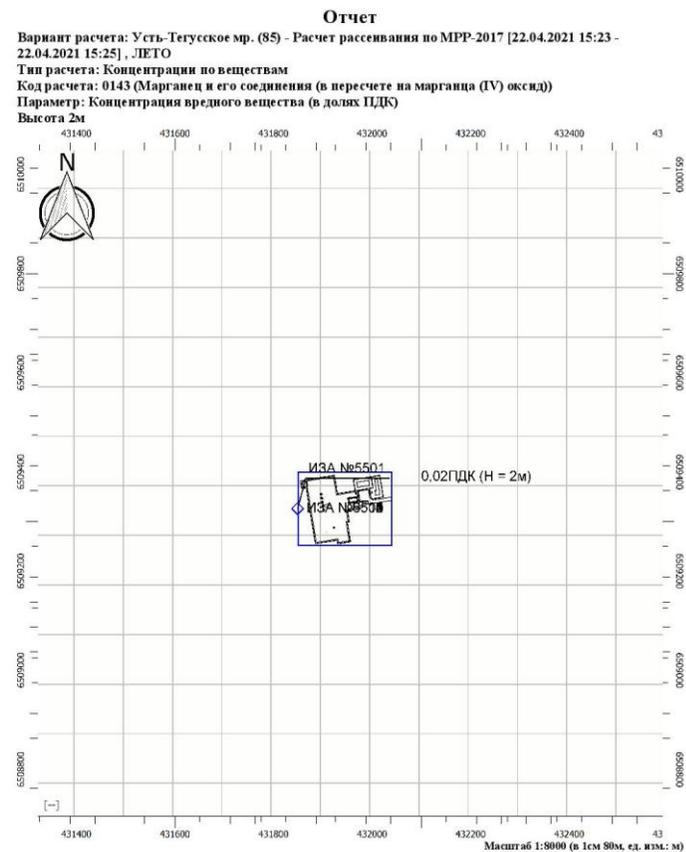
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,8] ПДК	(0,8 - 1] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Карты рассеивания загрязняющих веществ без учета фона



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

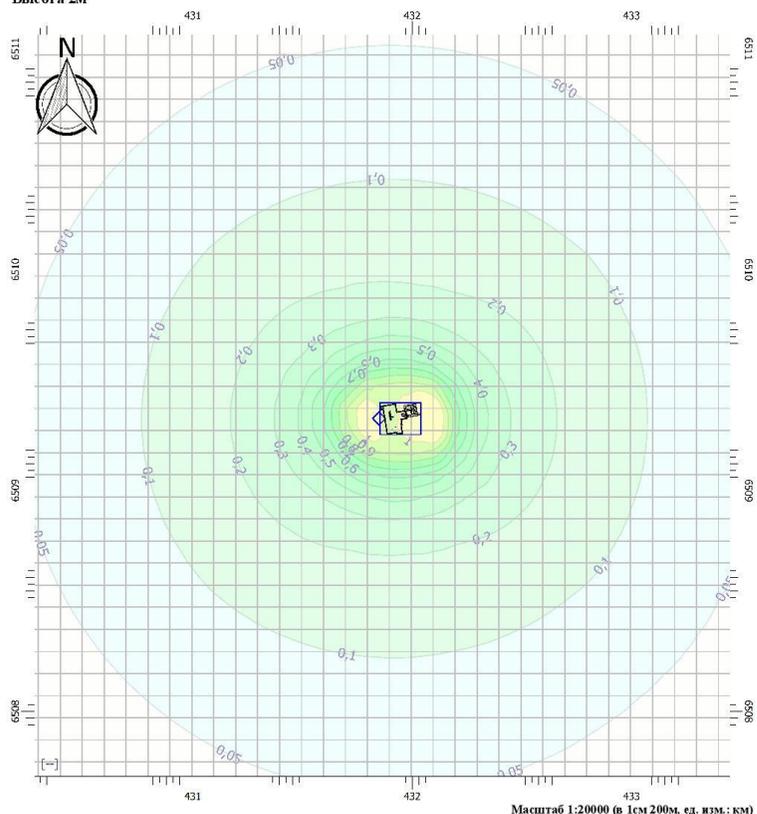
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

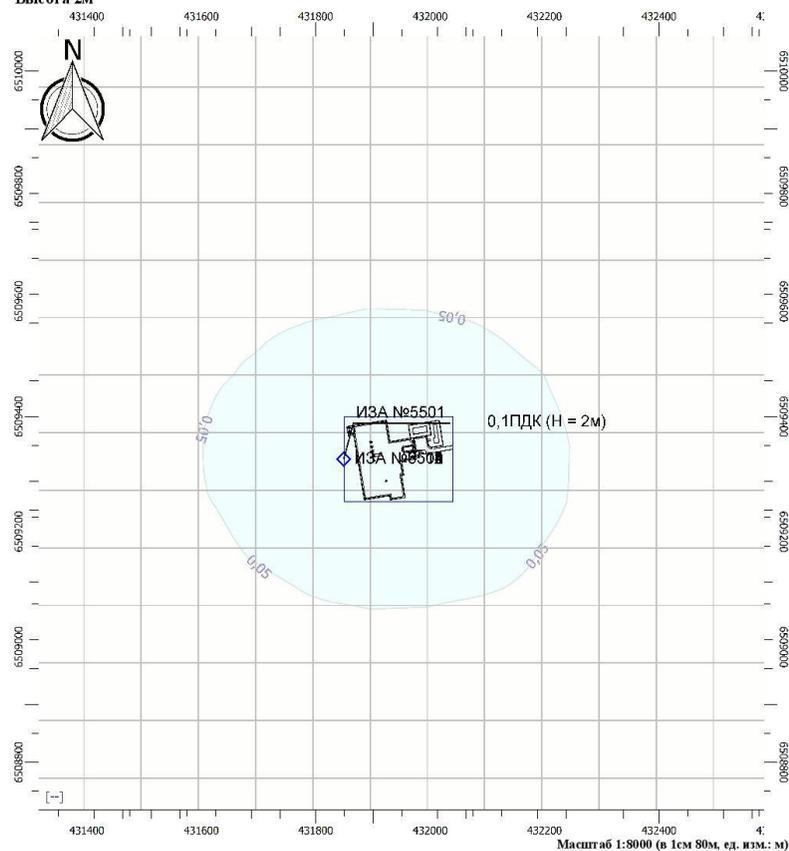
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

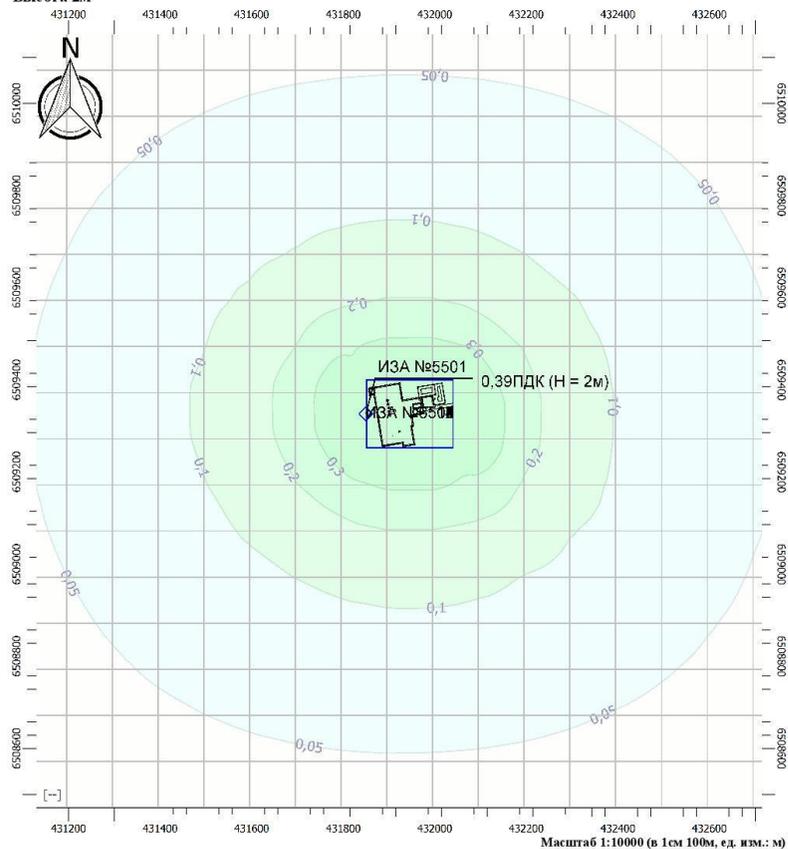
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по MPP-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

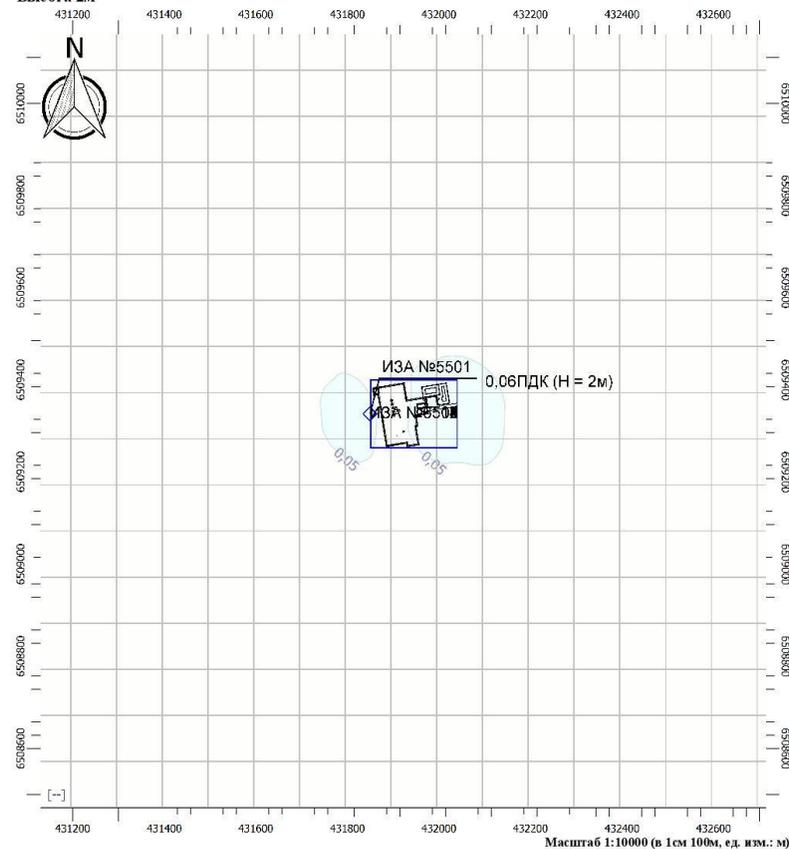
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по MPP-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

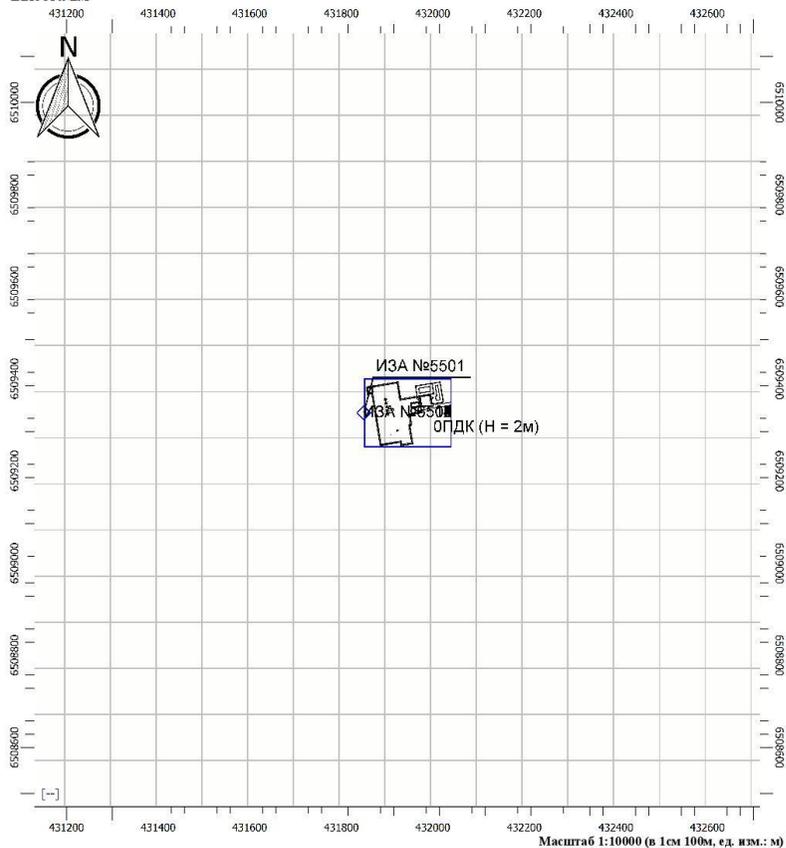
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

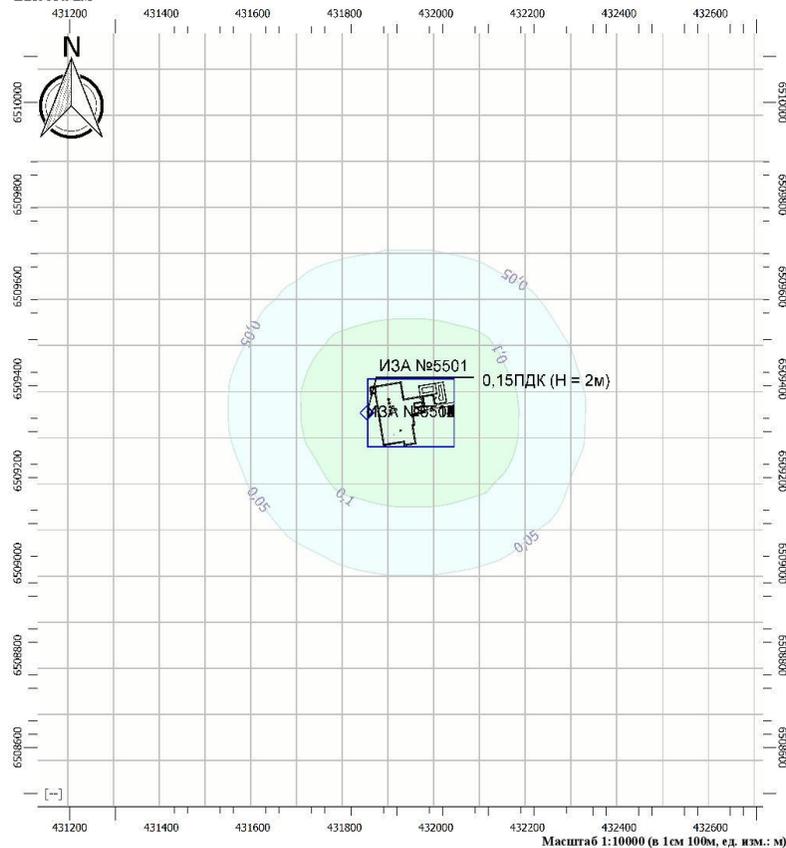
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

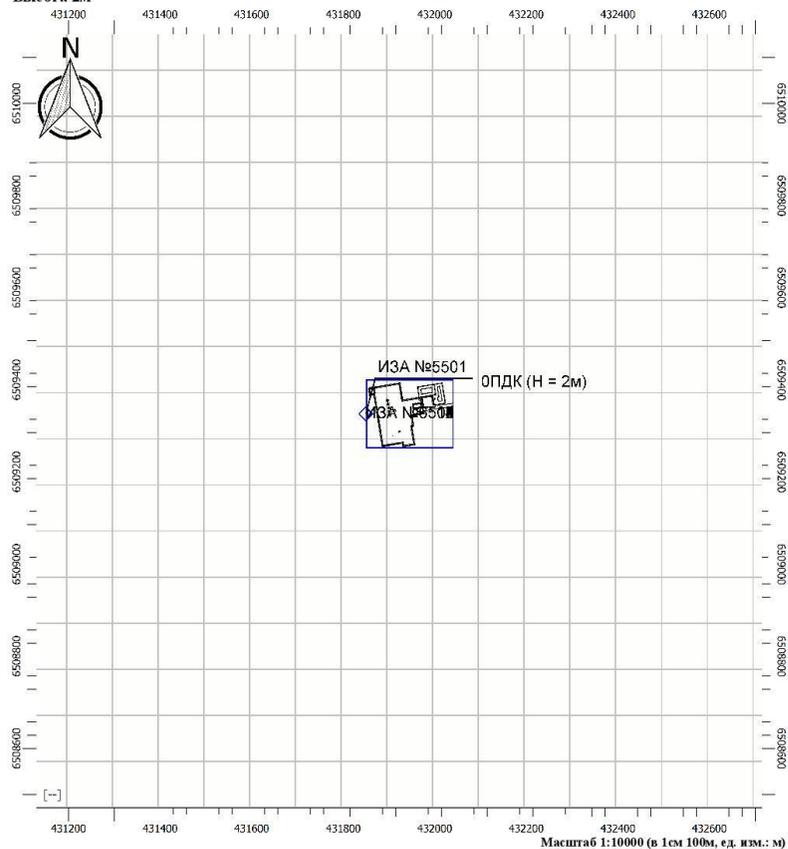
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по MPP-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

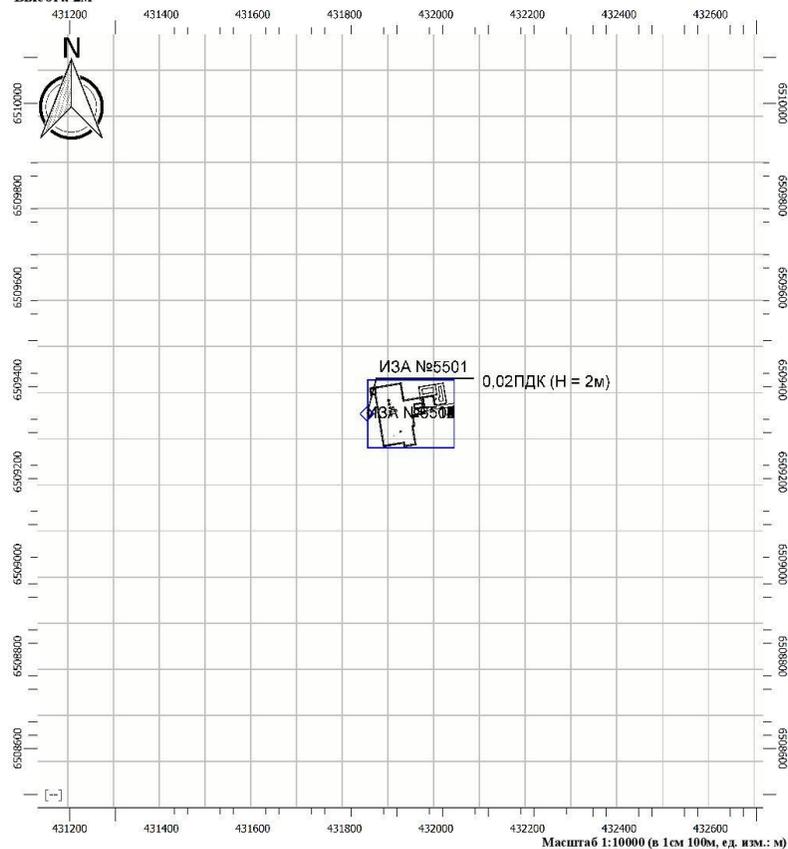
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по MPP-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

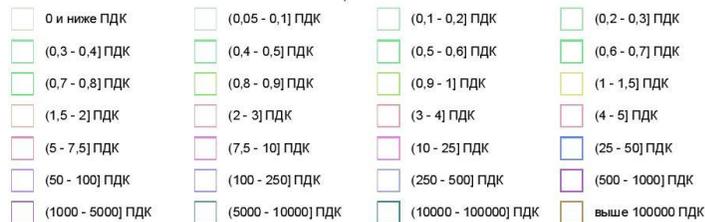
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

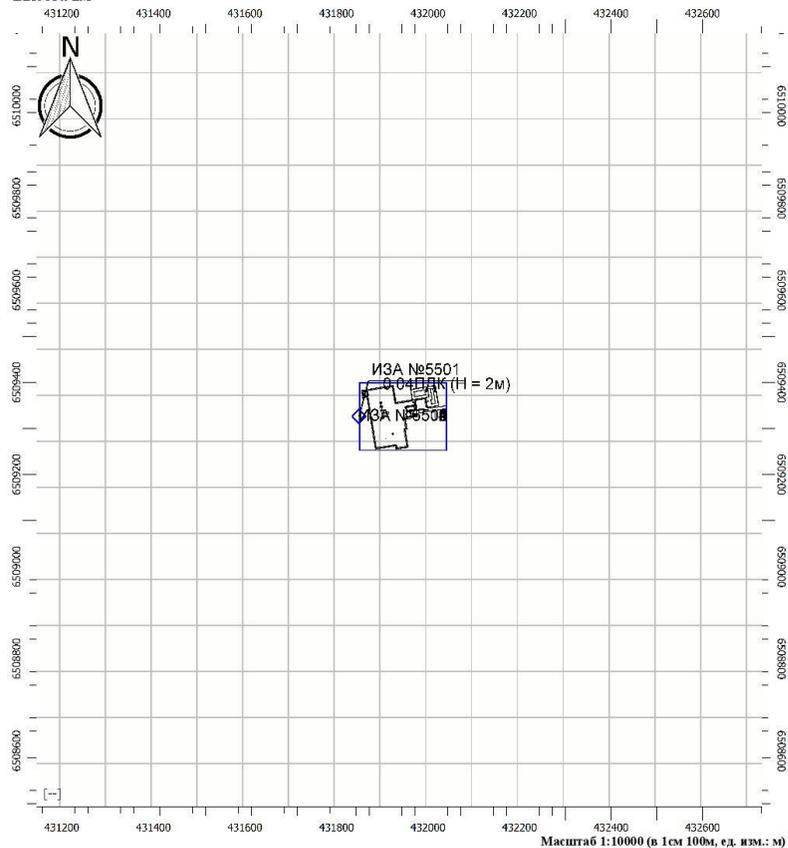
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

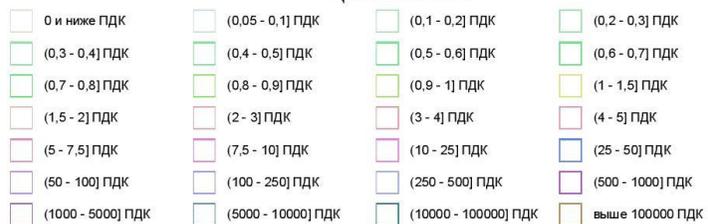
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

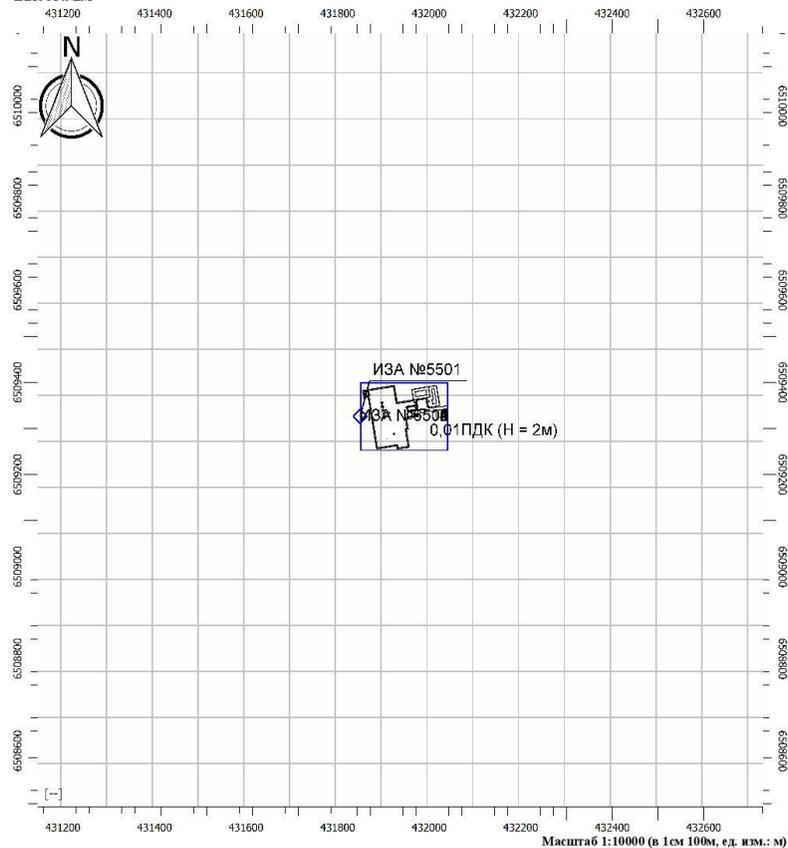
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2154 (1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

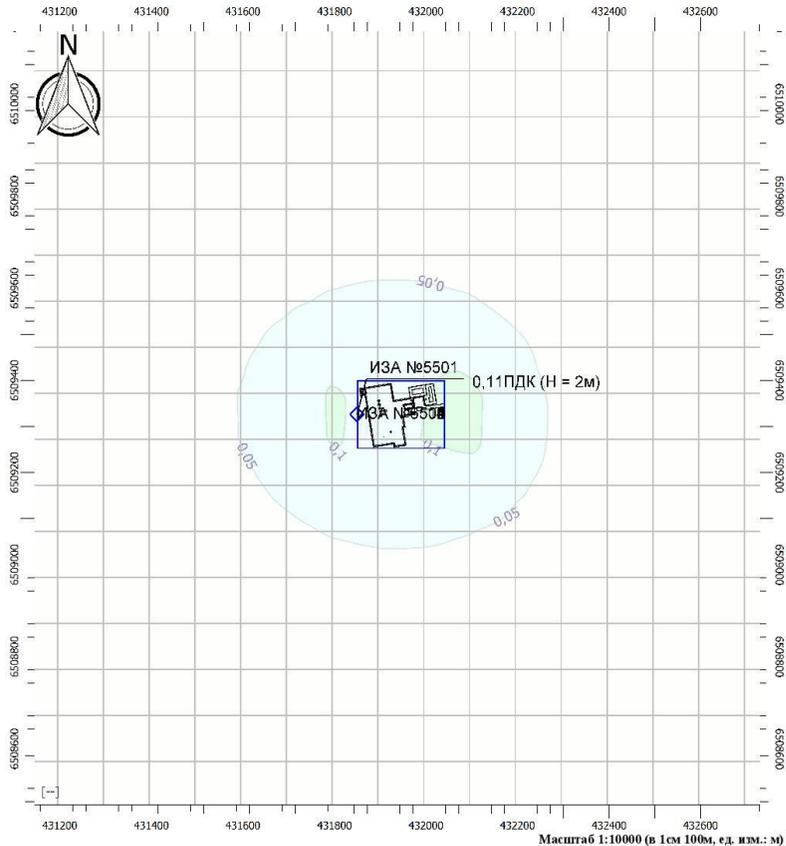
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

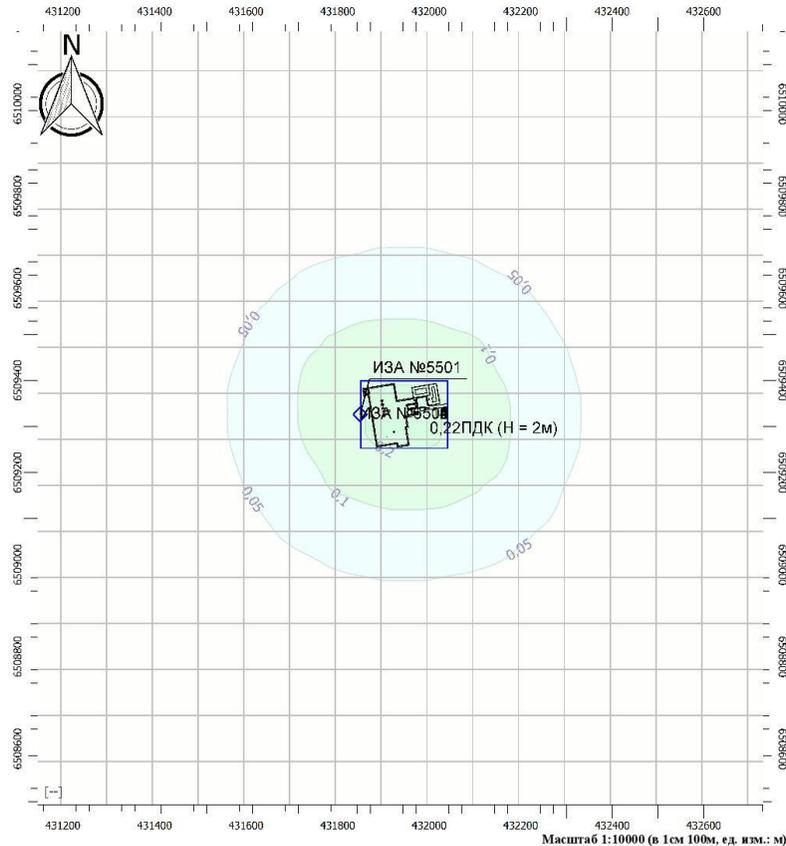
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2750 (Сольвент нафта)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

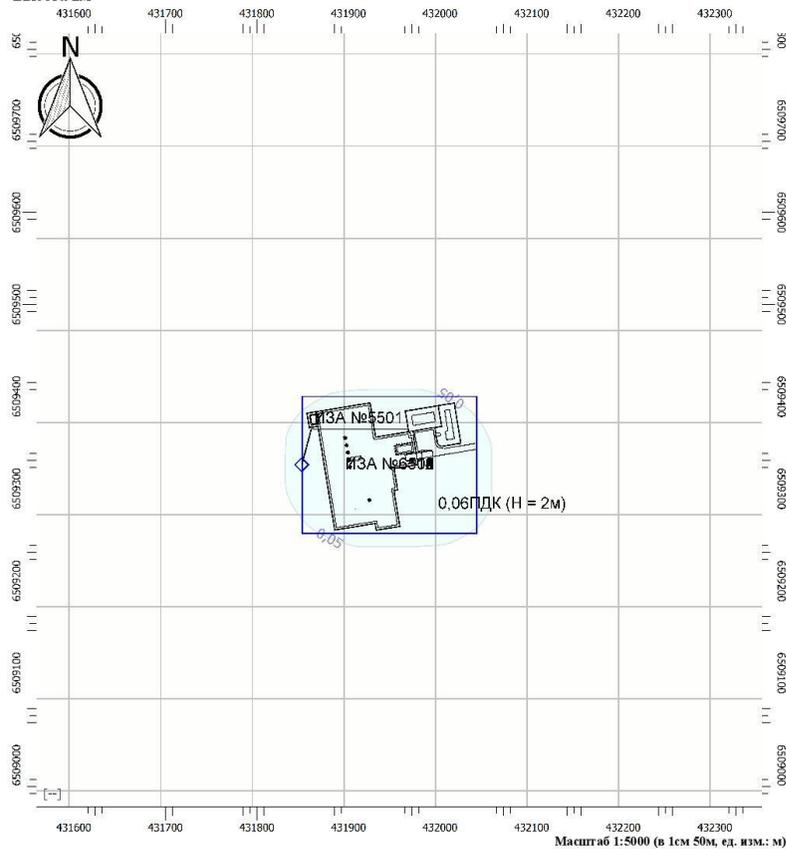
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

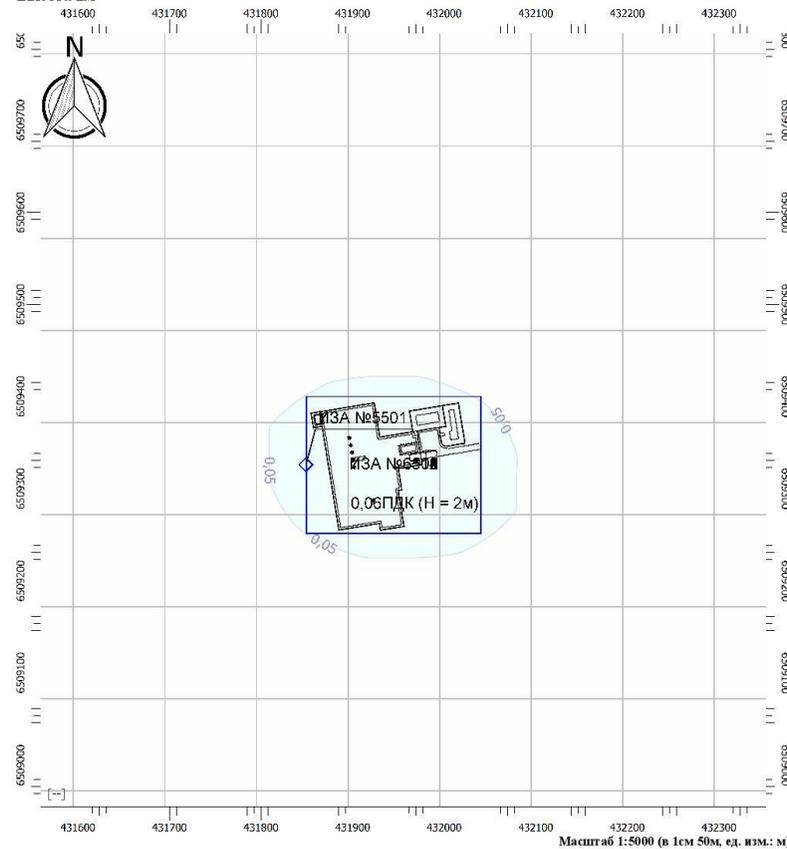
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

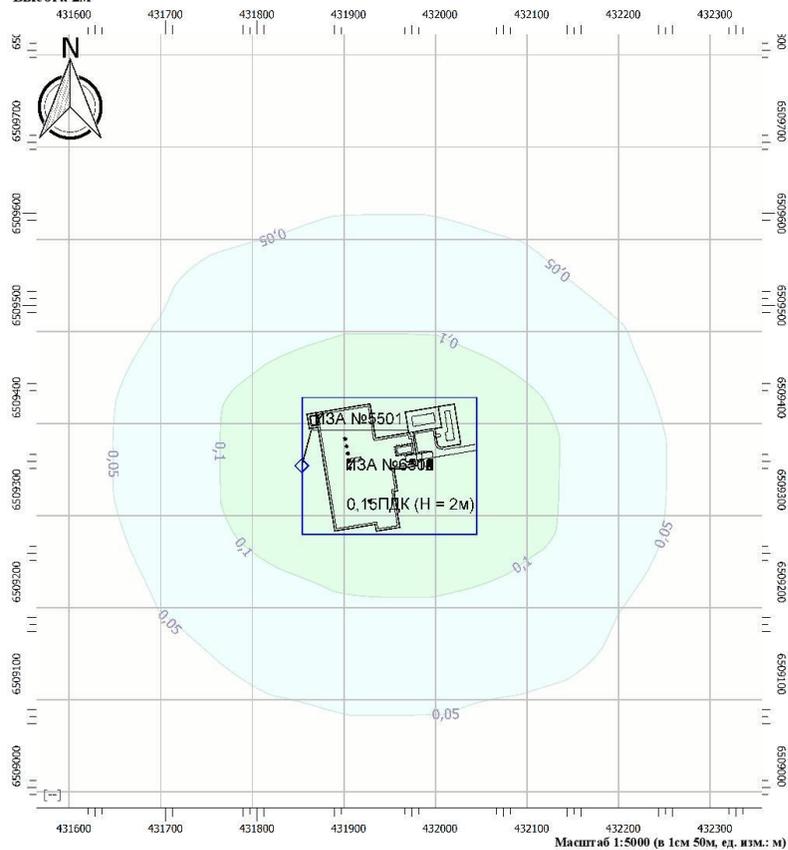
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

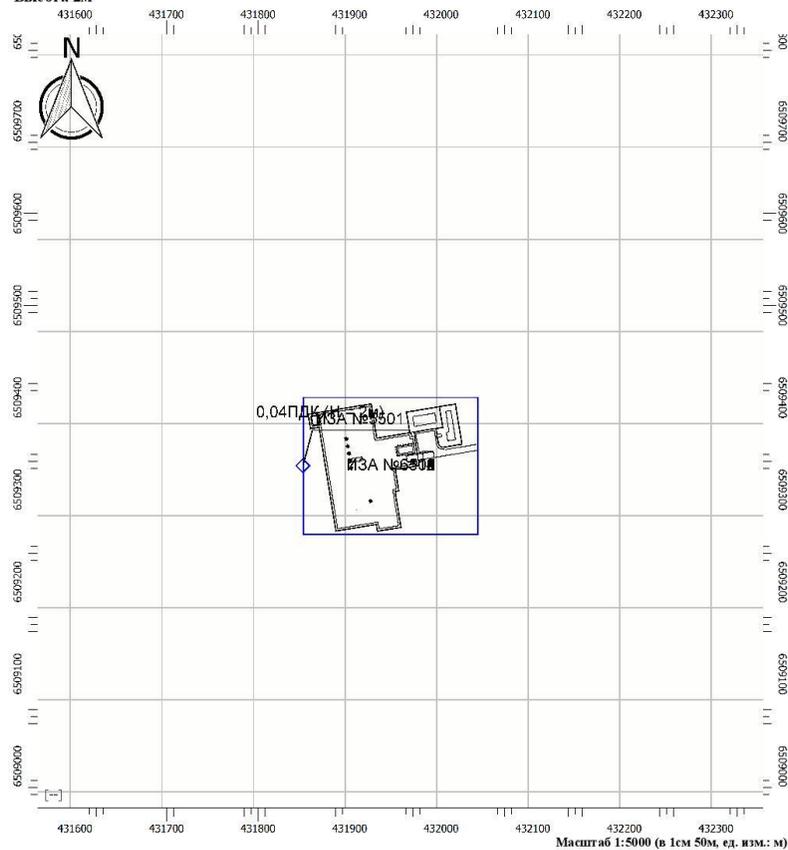
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

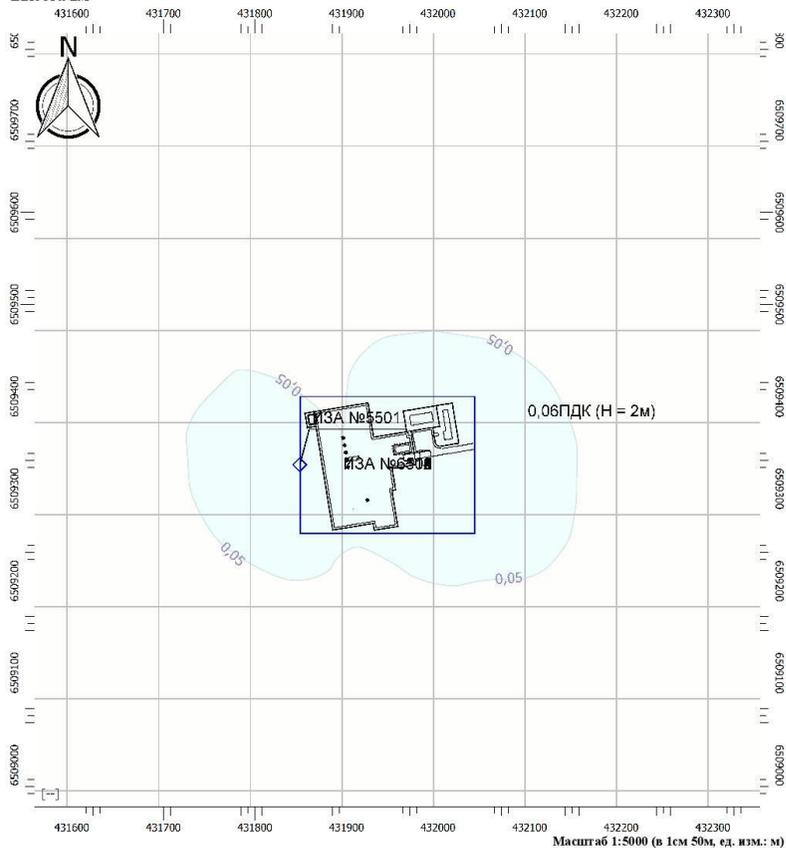
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

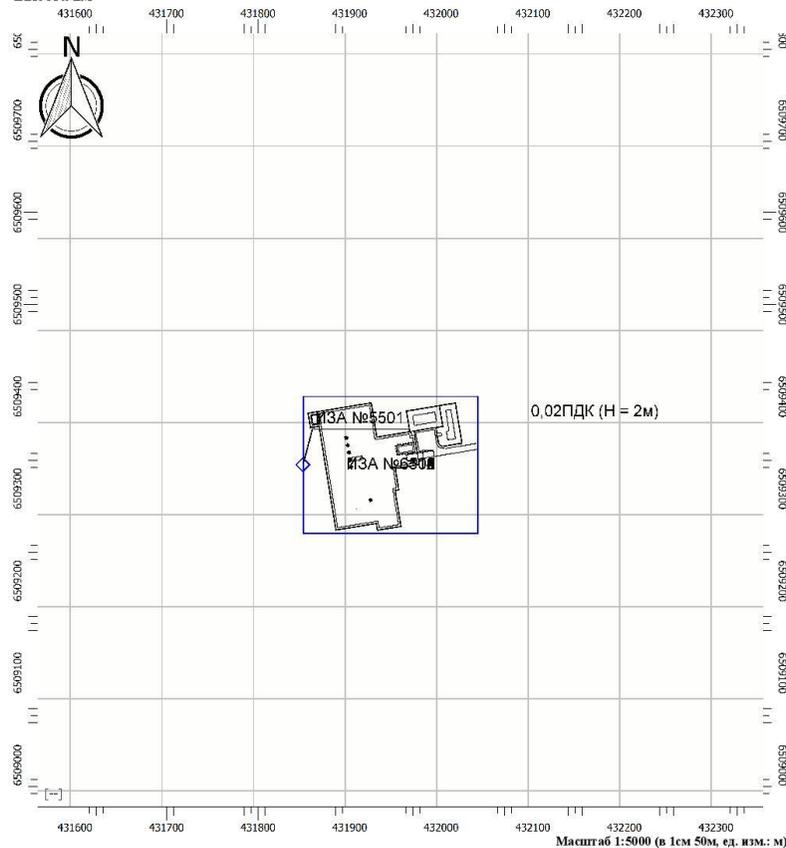
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

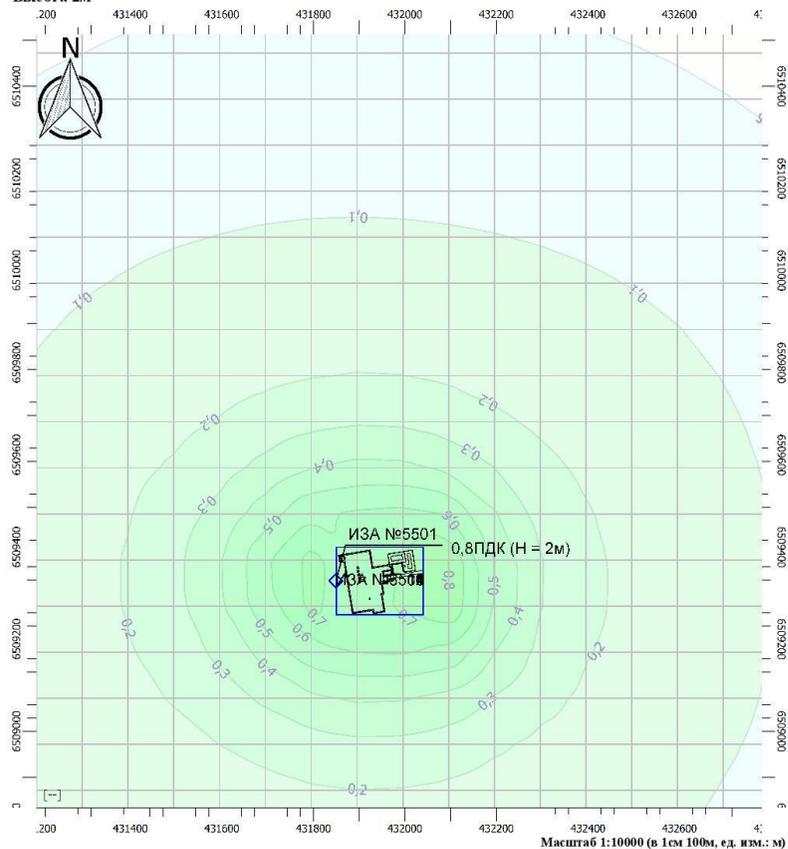
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

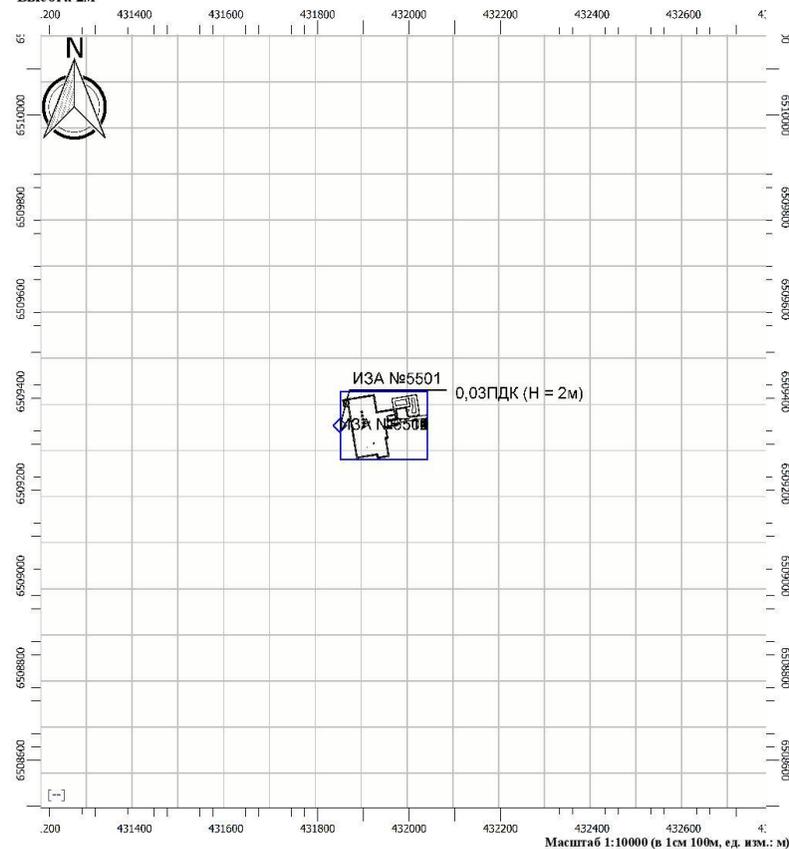
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2021 15:23 - 22.04.2021 15:25], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

**Приложение X
(обязательное)
Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации
(на 31 листе)**

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Таурово

Район: 7, Уватский район

ВИД: 1, Существующее положение (Рассеивание стр

ВР: 1, 0085

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 12 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* - скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - Эксплуатация
1 - Измерительная установка
2 - Установка дозирования хим.реагентов
3 - Дренажная емкость 5 м ³
4 - Запорная арматура технологического обору

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. - рел.	Координаты																																																																									
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)																																																																						
№ пл.: 2, № цеха: 1																																																																																								
+	1	Труба вентиляции	1	1	4	0,40	0,50	3,98	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431905,00	6509301,00																																																																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Код в-ва</th> <th rowspan="2">Наименование вещества</th> <th rowspan="2">Выброс, (г/с)</th> <th rowspan="2">Выброс, (т/г)</th> <th rowspan="2">F</th> <th colspan="3">Лето</th> <th colspan="3">Зима</th> </tr> <tr> <th>См/ПДК</th> <th>Xm</th> <th>Um</th> <th>См/ПДК</th> <th>Xm</th> <th>Um</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0415</td> <td>Смесь углеводородов предельных C1-C5</td> <td>0,0000040</td> <td>0,000127</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>23,59</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0416</td> <td>Смесь углеводородов предельных C6-C10</td> <td>0,0000015</td> <td>0,000046</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>23,59</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0602</td> <td>Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)</td> <td>2,0000000E-08</td> <td>6,200000E-07</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>23,59</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0616</td> <td>Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)</td> <td>1,0000000E-08</td> <td>1,900000E-07</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>23,59</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0621</td> <td>Метилбензол (Фенилметан)</td> <td>1,0000000E-08</td> <td>3,900000E-07</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>23,59</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>																	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0000040	0,000127	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0000015	0,000046	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2,0000000E-08	6,200000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0000000E-08	1,900000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0000000E-08	3,900000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима																																																																																
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um																																																																														
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0000040	0,000127	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00																																																																														
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0000015	0,000046	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00																																																																														
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	2,0000000E-08	6,200000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00																																																																														
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)	1,0000000E-08	1,900000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00																																																																														
0621	Метилбензол (Фенилметан)	1,0000000E-08	3,900000E-07	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00																																																																														
№ пл.: 2, № цеха: 2																																																																																								
+	2	Труба вентиляции	1	1	2,5	0,02	0,03	176,89	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431881,00	6509356,00																																																																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Код в-ва</th> <th rowspan="2">Наименование вещества</th> <th rowspan="2">Выброс, (г/с)</th> <th rowspan="2">Выброс, (т/г)</th> <th rowspan="2">F</th> <th colspan="3">Лето</th> <th colspan="3">Зима</th> </tr> <tr> <th>См/ПДК</th> <th>Xm</th> <th>Um</th> <th>См/ПДК</th> <th>Xm</th> <th>Um</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1052</td> <td>Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси)</td> <td>0,0001719</td> <td>0,005838</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>39,32</td> <td>1,38</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>																	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси)	0,0001719	0,005838	1	0,00	39,32	1,38	0,00	0,00	0,00																																												
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима																																																																																
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um																																																																														
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси)	0,0001719	0,005838	1	0,00	39,32	1,38	0,00	0,00	0,00																																																																														
№ пл.: 2, № цеха: 3																																																																																								
+	3	Свеча рассеивания	1	1	5	0,10	0,00	0,38	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431927,00	6509304,00																																																																								

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0004683	0,003825	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0001732	0,001415	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000023	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000007	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000014	0,000012	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 2, № цеха: 4

+	6001	Неплотности	1	3	2	0,00			1,29		3,00	-	-	1	431896,00	431896,00	431902,00	6509322,00
---	------	-------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	-----------	-----------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0000559	0,002816	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0000202	0,001017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000003	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)	9,0000000E-08	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000040	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
2	3	3	1	0,0004683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	4	6001	3	0,0000559	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005283		0,00			0,00		

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000015	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
2	3	3	1	0,0001732	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	4	6001	3	0,0000202	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001949		0,00			0,00		

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	2,0000000E-08	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
2	3	3	1	0,0000023	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	4	6001	3	0,0000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000026		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	1,0000000E-08	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
2	3	3	1	0,0000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	4	6001	3	9,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000008		0,00			0,00		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	1	1	1,0000000E-08	1	0,00	23,59	0,52	0,00	0,00	0,00
2	3	3	1	0,0000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	4	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000016		0,00			0,00		

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	2	2	1	0,0001719	1	0,00	39,32	1,38	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001719		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,500	0,500	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

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				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	431185,00	6509296,00	432685,00	6509296,00	1500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	431847,00	6509387,00	2,00	точка пользователя	На границе объекта
2	431880,00	6509249,00	2,00	точка пользователя	На границе объекта
3	431961,00	6509303,00	2,00	точка пользователя	На границе объекта
4	432016,00	6509399,00	2,00	точка пользователя	На границе объекта

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

Типы точек:

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

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	3,36E-06	6,715E-04	223	0,80	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	3,92E-06	7,837E-04	136	0,80	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	6,32E-06	0,001	40	0,60	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	9,49E-06	0,002	272	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	4,97E-06	2,483E-04	223	0,80	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	5,80E-06	2,898E-04	136	0,80	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	9,35E-06	4,676E-04	40	0,60	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	1,40E-05	7,016E-04	272	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	1,10E-05	3,298E-06	223	0,80	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	1,28E-05	3,850E-06	136	0,80	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	2,07E-05	6,212E-06	40	0,60	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	3,11E-05	9,319E-06	272	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	5,05E-06	1,009E-06	223	0,80	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	5,90E-06	1,179E-06	136	0,80	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	9,51E-06	1,903E-06	40	0,60	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	1,43E-05	2,853E-06	272	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	3,34E-06	2,005E-06	223	0,80	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	3,90E-06	2,339E-06	136	0,80	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	6,29E-06	3,774E-06	40	0,60	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	9,44E-06	5,663E-06	272	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,	6509399	2,00	3,30E-04	3,302E-04	252	2,00	-	-	-	-	0
2	431880,	6509249	2,00	4,38E-04	4,382E-04	1	1,80	-	-	-	-	0
3	431961,	6509303	2,00	4,80E-04	4,803E-04	304	1,70	-	-	-	-	0
1	431847,	6509387	2,00	7,04E-04	7,039E-04	132	1,50	-	-	-	-	0

Максимальные концентрации и вклады по веществам(расчетные площадки)

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509296,00	8,79E-06	0,002	79	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,000		0,0		

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509296,00	1,30E-05	6,502E-04	79	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,000		0,0		

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509296,00	2,88E-05	8,638E-06	79	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,000		0,0		

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров) (Метилтолуол)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509296,00	1,33E-05	2,655E-06	79	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0	0,00		0,000		0,0	

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509296,00	8,74E-06	5,244E-06	79	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0	0,00		0,000		0,0	

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси)
Площадка: 1

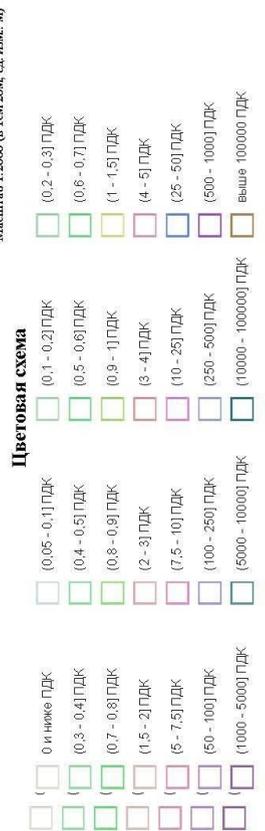
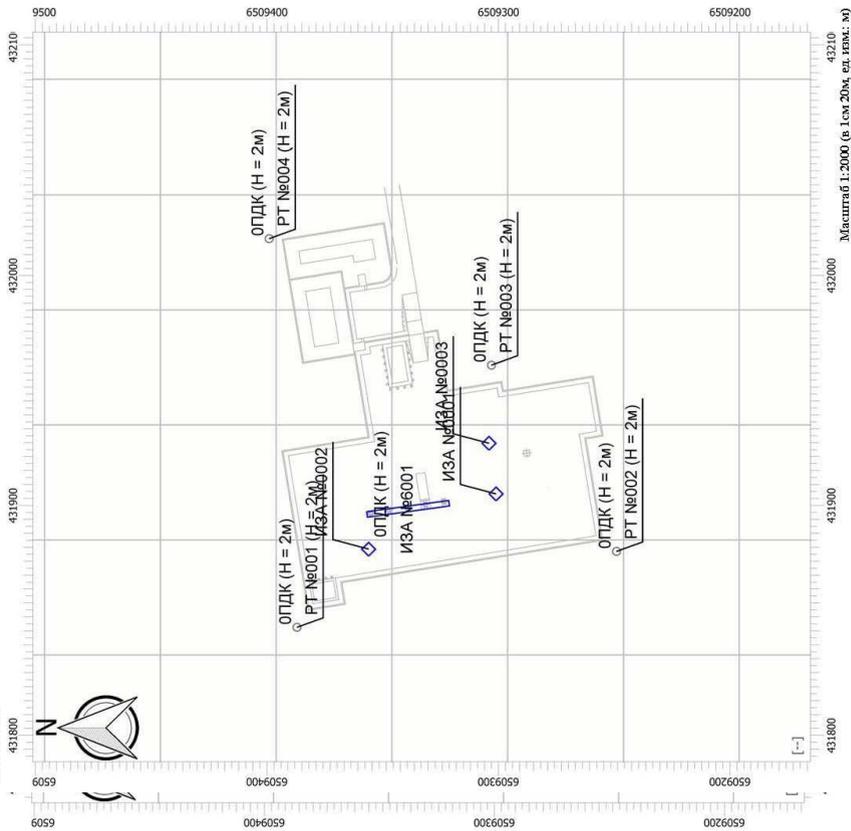
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509396,00	7,28E-04	7,284E-04	186	1,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0	0,00		0,000		0,0	

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тетусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2021 12:49 - 25.04.2021 12:50], ЛЕГО

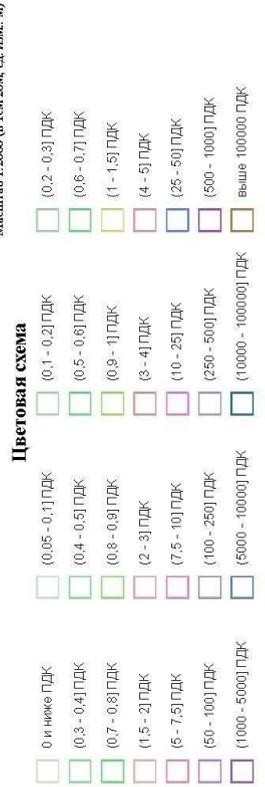
Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; феиилгидрид))
 Пар: Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высот: Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Усть-Тетусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2021 12:49 - 25.04.2021 12:50], ЛЕГО

Тип расчета: Концентрации по веществам
 Код расчета: 0415 (Смесь углеводород предельных С1-С5)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Отчет

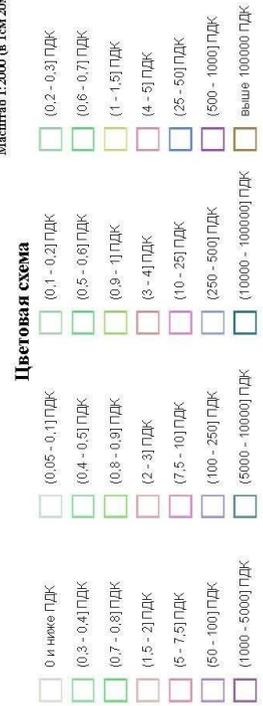
Вариант расчета: Усть-Тетусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2021 12:49 - 25.04.2021 12:50] , ЛЕГО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

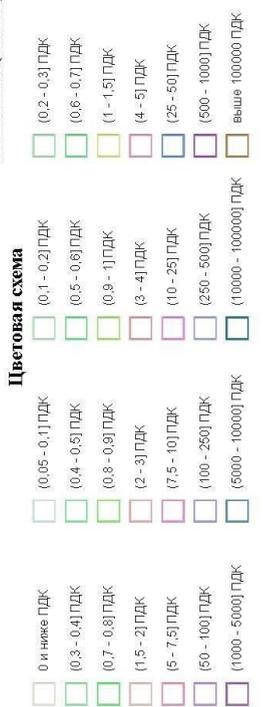
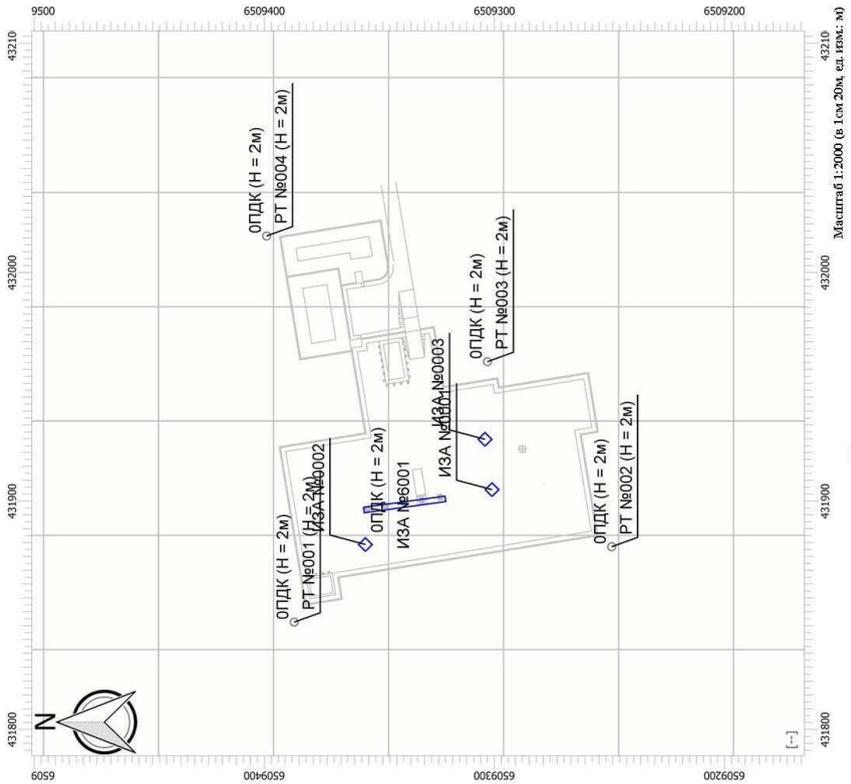
Вариант расчета: Усть-Тетусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2021 12:49 - 25.04.2021 12:50] , ЛЕГО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

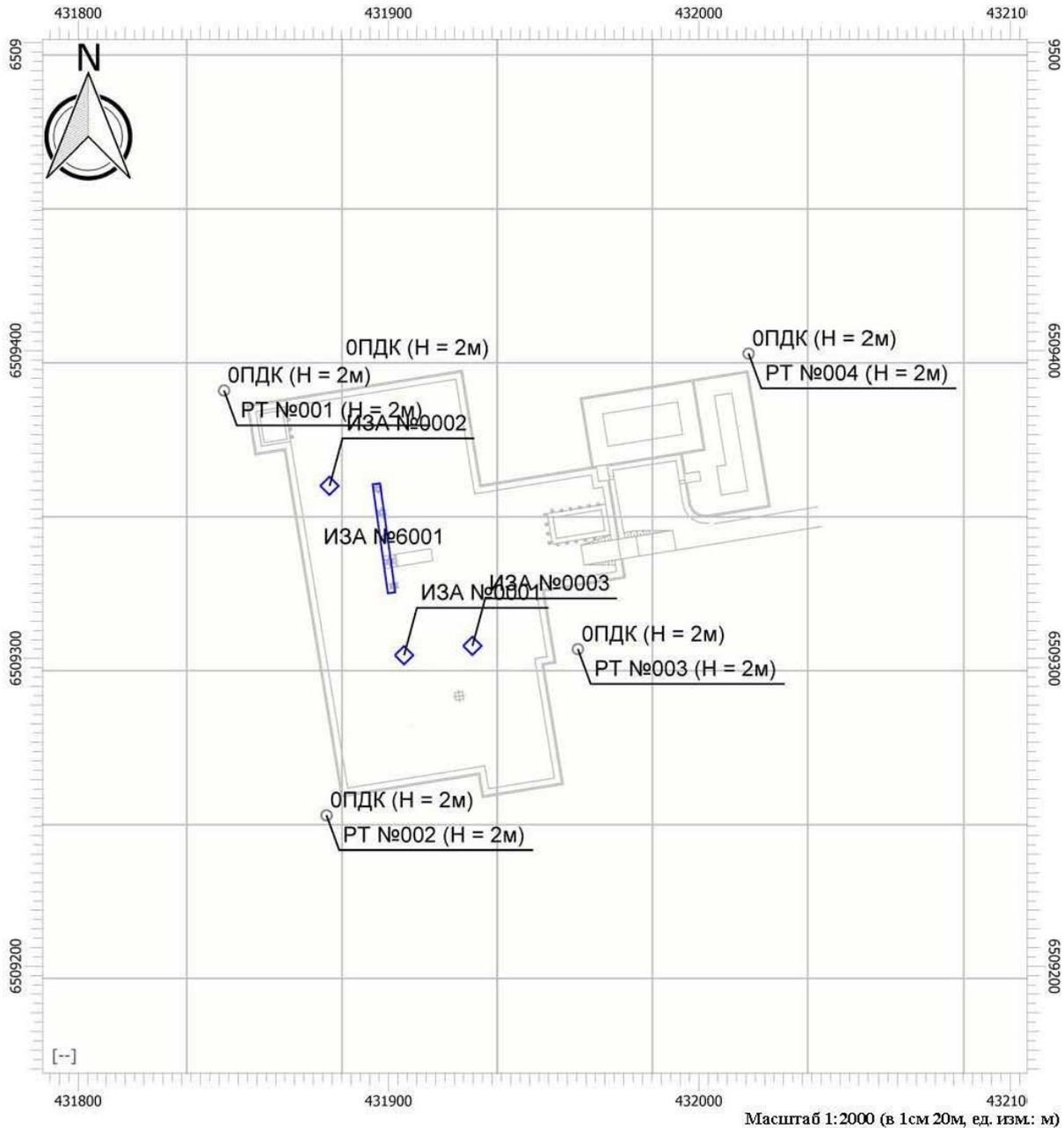
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2021 12:49 - 25.04.2021 12:50], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1052 (Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	{0,05 - 0,1} ПДК	{0,1 - 0,2} ПДК	{0,2 - 0,3} ПДК
{0,3 - 0,4} ПДК	{0,4 - 0,5} ПДК	{0,5 - 0,6} ПДК	{0,6 - 0,7} ПДК
{0,7 - 0,8} ПДК	{0,8 - 0,9} ПДК	{0,9 - 1} ПДК	{1 - 1,5} ПДК
{1,5 - 2} ПДК	{2 - 3} ПДК	{3 - 4} ПДК	{4 - 5} ПДК
{5 - 7,5} ПДК	{7,5 - 10} ПДК	{10 - 25} ПДК	{25 - 50} ПДК
{50 - 100} ПДК	{100 - 250} ПДК	{250 - 500} ПДК	{500 - 1000} ПДК
{1000 - 5000} ПДК	{5000 - 10000} ПДК	{10000 - 100000} ПДК	выше 100000 ПДК

Расчет по среднегодовым концентрациям
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05-13-0011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение (Эксплуатация)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
15,00	4,70	6,30	11,80	23,70	13,00	15,50	10,00

Структура предприятия (площадки, цеха)

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - Эксплуатация
1 - Измерительная установка
2 - Установка дозирования хим.реагентов
3 - Дренажная емкость 5 м ³
4 - Запорная арматура технологического обору

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	1	Труба вентиляции	1	1	4,00	0,40	0,50	3,98	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431905,00	6509301,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12						0,0000040	0,000127	1	0,0000001	23,59	0,52	0,0000000	0,00	0,00			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22						0,0000015	0,000046	1	0,0000002	23,59	0,52	0,0000000	0,00	0,00			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)						2,0000000E-08	6,200000E-07	1	0,0000005	23,59	0,52	0,0000000	0,00	0,00			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)						1,0000000E-08	1,900000E-07	1	0,0000003	23,59	0,52	0,0000000	0,00	0,00			
0621	Метилбензол (Фенилметан)						1,0000000E-08	3,900000E-07	1	0,0000001	23,59	0,52	0,0000000	0,00	0,00			
№ пл.: 2, № цеха: 2																		
+	2	Труба вентиляции	1	1	2,50	0,02	0,03	176,89	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431881,00	6509356,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксимет)						0,0001719	0,005838	1	0,0007317	39,32	1,38	0,0000000	0,00	0,00			
№ пл.: 2, № цеха: 3																		
+	3	Свеча рассеивания	1	1	5,00	0,10	0,00	0,38	1,29	20,00	0,00	-	-	1	431927,00	6509304,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			

0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004683	0,003825	1	0,0000099	28,50	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001732	0,001415	1	0,0000146	28,50	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000023	0,000018	1	0,0000323	28,50	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000007	0,000006	1	0,0000147	28,50	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000014	0,000012	1	0,0000098	28,50	0,50	0,0000000	0,00	0,00

№ пл.: 2, № цеха: 4

+	6001	Неплотности	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	431896,00	6509357,0 0	431901,00	6509321,0 0
---	------	-------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	-----------	----------------	-----------	----------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000559	0,002816	1	0,0000100	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000202	0,001017	1	0,0000144	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000003	0,000014	1	0,0000321	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	9,0000000E-08	0,000004	1	0,0000161	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000009	1	0,0000101	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000040	0,000127	0,0000000
2	3	3	1	1	0,0004683	0,003825	0,0000000
2	4	6001	3	1	0,0000559	0,002816	0,0000000
Итого:					0,00052827	0,00676771	0

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000015	0,000046	0,0000000
2	3	3	1	1	0,0001732	0,001415	0,0000000
2	4	6001	3	1	0,0000202	0,001017	0,0000000
Итого:					0,00019486	0,00247765	0

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	1	1	1	1	2,0000000E-08	6,200000E-07	0,0000000
2	3	3	1	1	0,0000023	0,000018	0,0000000
2	4	6001	3	1	0,0000003	0,000014	0,0000000
Итого:					2,59E-006	3,231E-005	0

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	1	1	1	1	1,0000000E-08	1,900000E-07	0,0000000
2	3	3	1	1	0,0000007	0,000006	0,0000000
2	4	6001	3	1	9,0000000E-08	0,000004	0,0000000
Итого:					8E-007	1,049E-005	0

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	1	1	1	1	1,0000000E-08	3,900000E-07	0,0000000
2	3	3	1	1	0,0000014	0,000012	0,0000000
2	4	6001	3	1	0,0000002	0,000009	0,0000000
Итого:					1,58E-006	2,099E-005	0

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксимет

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	2	2	1	1	0,0001719	0,005838	0,0000000
Итого:					0,0001719	0,0058377	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидр оксимет)	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	431185,00	6509296,00	432685,00	6509296,00	1500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	431847,00	6509387,00	2,00	на границе производственной зоны	
2	431880,00	6509249,00	2,00	на границе производственной зоны	
3	431961,00	6509303,00	2,00	на границе производственной зоны	
4	432016,00	6509399,00	2,00	на границе производственной зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000017	8,398E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		3	3		0,0000013		6,661E-05		79,3			
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0000025	1,234E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		3	3		0,0000016		7,760E-05		62,9			
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0000032	1,615E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		3	3		0,0000025		1,253E-04		77,6			
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0000059	2,970E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		3	3		0,0000050		2,512E-04		84,6			

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000062	3,091E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		4	6001		0,0000012		6,058E-06		19,6			
2		3	3		0,0000049		2,463E-05		79,7			
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0000090	4,525E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		4	6001		0,0000032		1,614E-05		35,7			
2		3	3		0,0000057		2,870E-05		63,4			
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0000119	5,941E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		4	6001		0,0000025		1,242E-05		20,9			
2		3	3		0,0000093		4,633E-05		78,0			
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0000219	1,095E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		4	6001		0,0000031		1,565E-05		14,3			
2		3	3		0,0000186		9,290E-05		84,9			

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000822	4,111E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		4	6001	0,0000162			8,097E-08		19,7		
	2		3	3	0,0000654			3,271E-07		79,6		
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0001205	6,025E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		1	1	0,0000011			5,631E-09		0,9		
	2		4	6001	0,0000431			2,157E-07		35,8		
	2		3	3	0,0000762			3,811E-07		63,3		
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0001581	7,903E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		1	1	0,0000018			8,942E-09		1,1		
	2		4	6001	0,0000332			1,660E-07		21,0		
	2		3	3	0,0001231			6,153E-07		77,9		
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0002910	1,455E-06	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		1	1	0,0000025			1,228E-08		0,8		
	2		4	6001	0,0000418			2,092E-07		14,4		
	2		3	3	0,0002467			1,234E-06		84,8		

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000013	1,280E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0000019	1,907E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		3	3	0,0000012			1,160E-07		60,8		
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0000025	2,471E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		3	3	0,0000019			1,873E-07		75,8		
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0000045	4,514E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		3	3	0,0000038			3,755E-07		83,2		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000006	2,516E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0000009	3,706E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0000012	4,835E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0000022	8,888E-07	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2		3	3	0,0000019			7,510E-07		84,5		

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксимет

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	432016, 00	6509399 00	2,00	0,0001955	3,910E-05	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	2	2		0,0001955			3,910E-05		100,0		
3	431961, 00	6509303 00	2,00	0,0002404	4,808E-05	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	2	2		0,0002404			4,808E-05		100,0		
2	431880, 00	6509249 00	2,00	0,0002909	5,817E-05	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	2	2		0,0002909			5,817E-05		100,0		
1	431847, 00	6509387 00	2,00	0,0003522	7,043E-05	-	-	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	2	2		0,0003522			7,043E-05		100,0		

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431935,00	6509346,00	0,0000091	4,527E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	4	6001	0,0000023		1,157E-04		25,5	
	2	3	3	0,0000067		3,349E-04		74,0	

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431935,00	6509346,00	0,0000333	1,664E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	4	6001	0,0000084		4,176E-05		25,1	
	2	3	3	0,0000248		1,239E-04		74,4	

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431935,00	6509346,00	0,0004428	2,214E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	1	0,0000021		1,057E-08		0,5	
	2	4	6001	0,0001116		5,582E-07		25,2	
	2	3	3	0,0003290		1,645E-06		74,3	

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431935,00	6509346,00	0,0000069	6,920E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	2	4	6001	0,0000019	1,861E-07	26,9			
	2	3	3	0,0000050	5,007E-07	72,3			

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431935,00	6509346,00	0,0000034	1,358E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	2	3	3	0,0000025	1,001E-06	73,7			

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксимет)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
431885,00	6509396,00	0,0007369	1,474E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
	2	2	2	0,0007369	1,474E-04	100,0			

Отчет

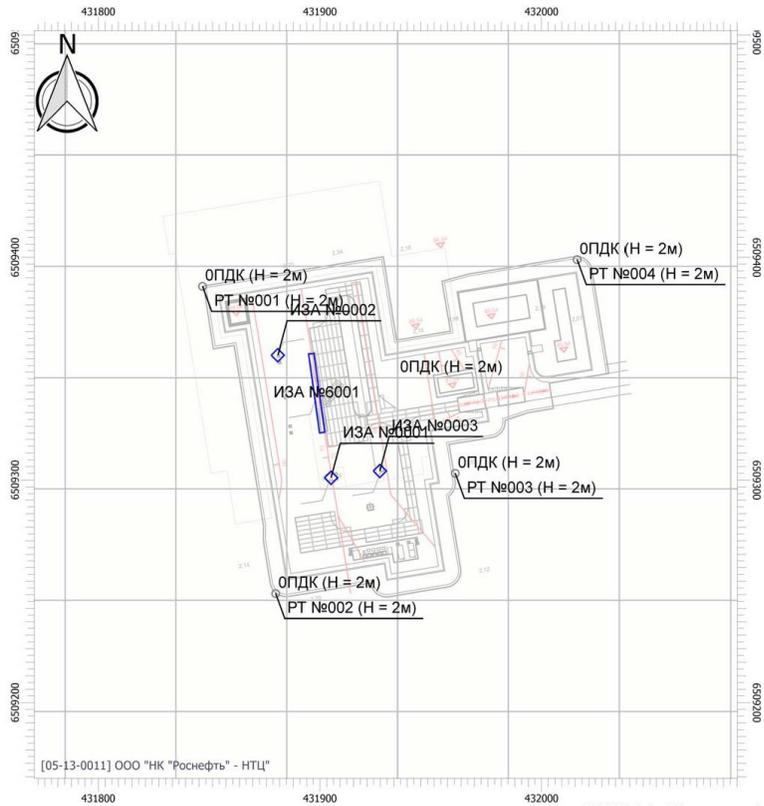
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

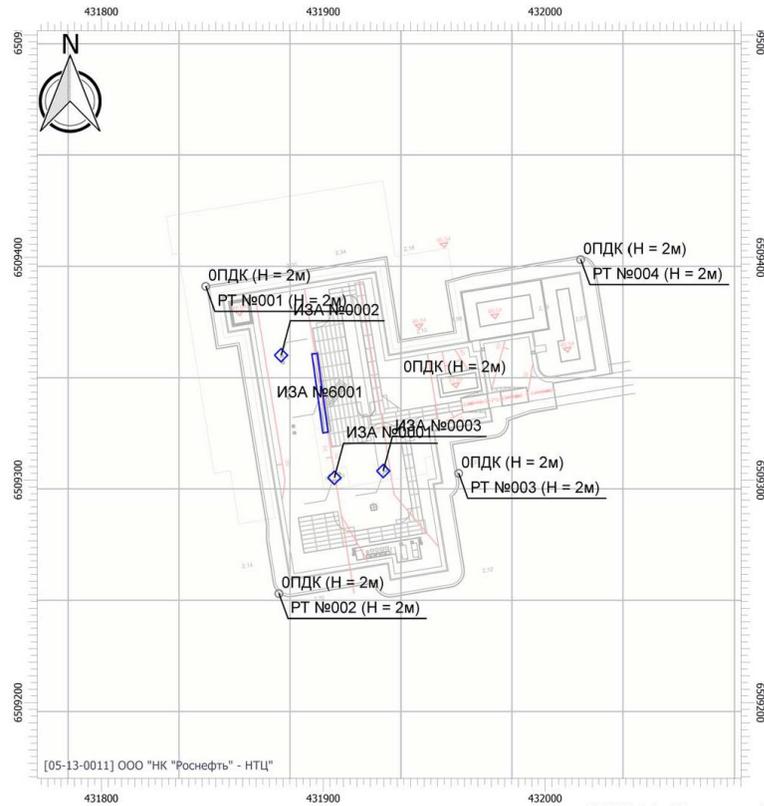
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

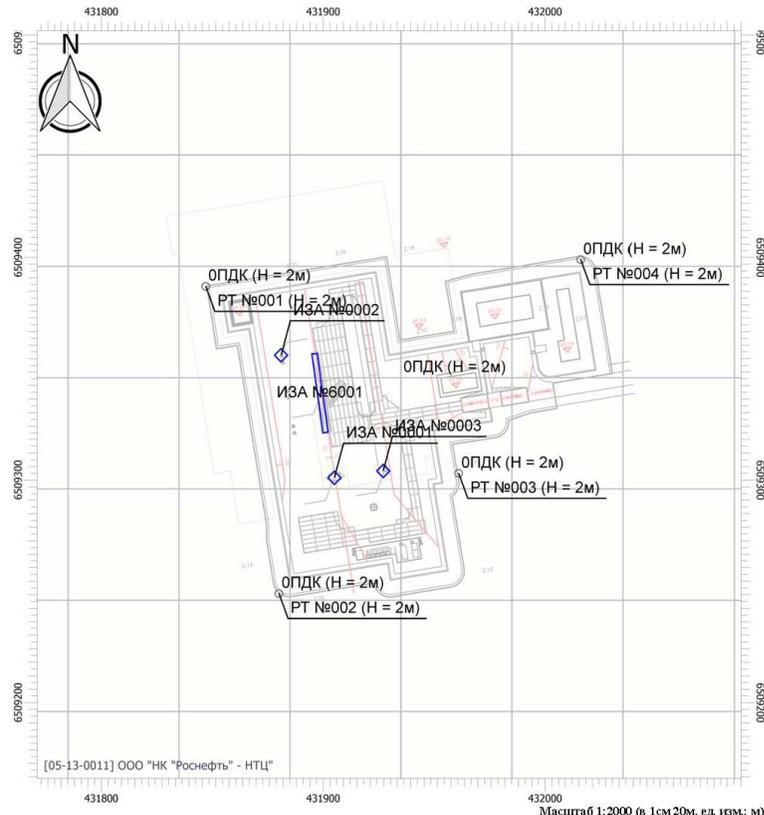
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

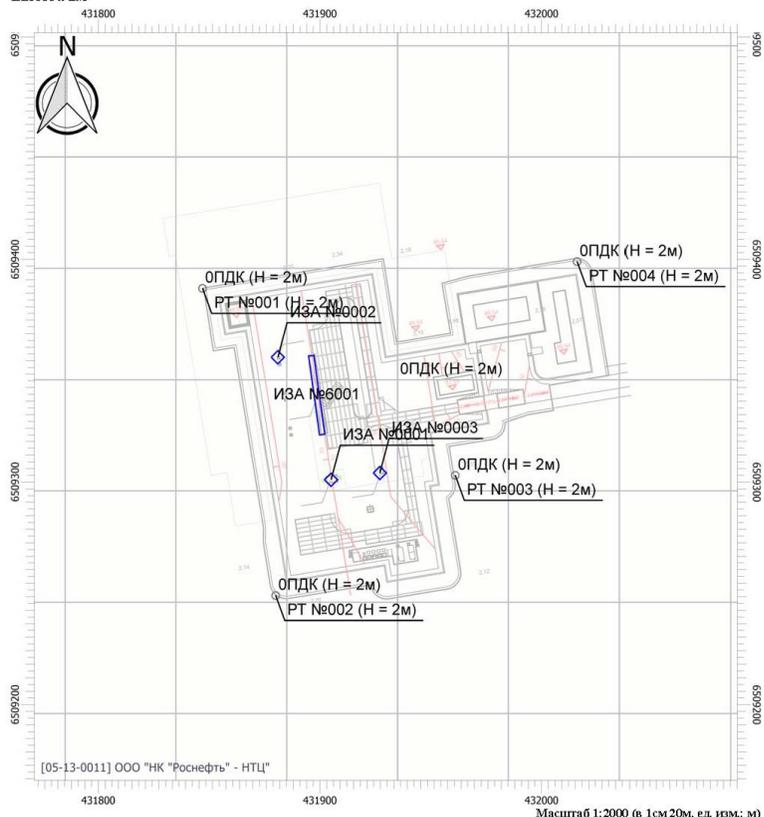


Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

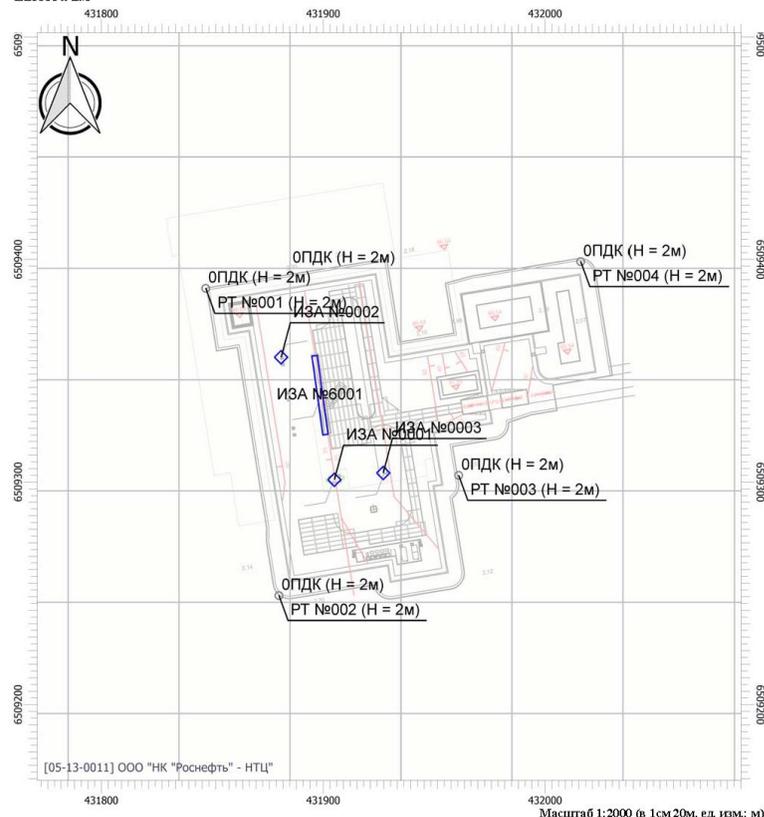


Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР -2017 [21.01.2022 17:12 - 21.01.2022 17:12], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1052 (Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиет))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимые концентрации, мг/м ³			
		Расчет максимальных концентраций			
		ПДК м/р	ПДК с/с	ПДК с/г	ОБУВ
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3000000	0,0600000	0,0050000	
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	1,0000000	0,5000000	0,2000000	

*Для загрязняющих веществ, по которым не установлен хоть один из показателей, расчет среднесуточных концентраций не проводится (П.12.12 Приказа МПР от 06.06.2017 №217 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	431847,00	6509387,00	2,000	точка на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	431880,00	6509249,00	2,000	точка на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	431961,00	6509303,00	2,000	точка на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	432016,00	6509399,00	2,000	точка на границе производственной зоны	Расчетная точка

**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

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х (м)	Коорд У (м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0000739	0,0000044	-	-	-	-	-	-	2
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0000454	0,0000027	-	-	-	-	-	-	2
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0000306	0,0000018	-	-	-	-	-	-	2
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0000239	0,0000014	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№	Коорд Х (м)	Коорд У (м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	431847,00	6509387,00	2,00	0,0005606	0,0002803	-	-	-	-	-	-	2
2	431880,00	6509249,00	2,00	0,0003908	0,0001954	-	-	-	-	-	-	2
3	431961,00	6509303,00	2,00	0,0003826	0,0001913	-	-	-	-	-	-	2
4	432016,00	6509399,00	2,00	0,0002813	0,0001406	-	-	-	-	-	-	2

Приложение Ц
(обязательное)

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в период аварийной ситуации (на 67 листах)

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6501	Пролив ДТ в процессе заправки	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,00	-	-	1,0	431993,20	6509359,60	431976,50	6509357,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,1312209	0,0028343	1	644,4287274	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	46,6630822	1,0078973	1	1833,3073879	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00

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		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,3870556	0,003	277	4,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6501	0,3870556		0,003		100,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	1,1011177	1,101	277	4,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6501	1,1011177		1,101		100,00		

Отчет

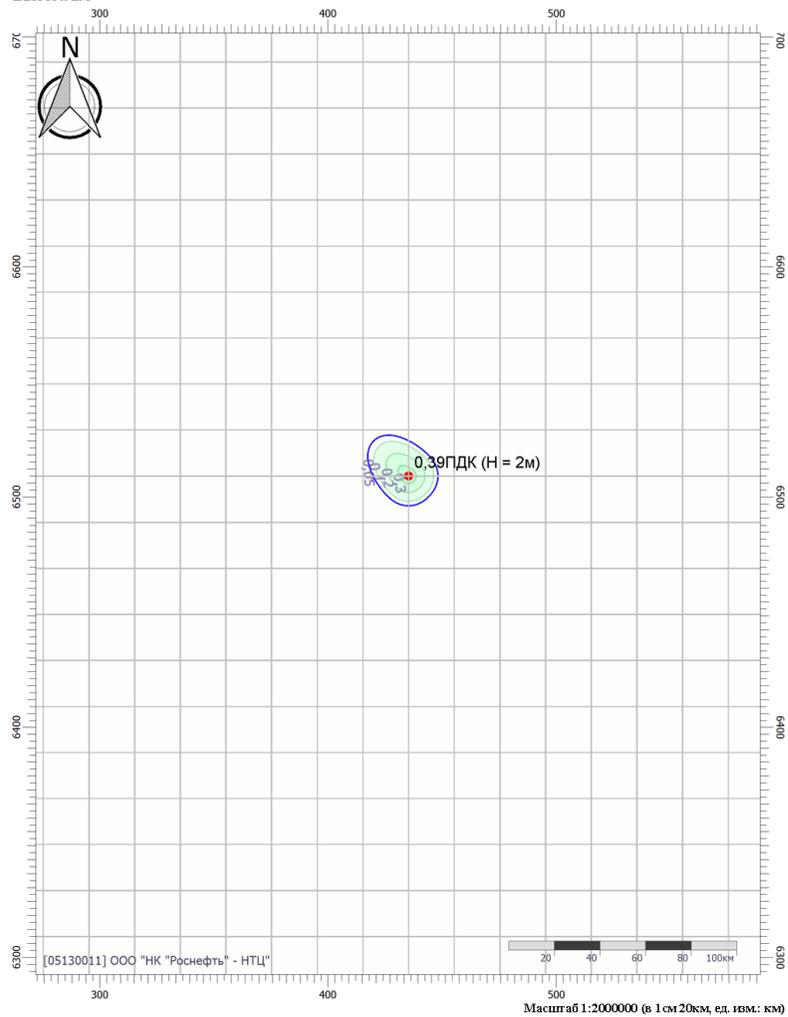
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.04.2022 23:34 - 24.04.2022 23:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

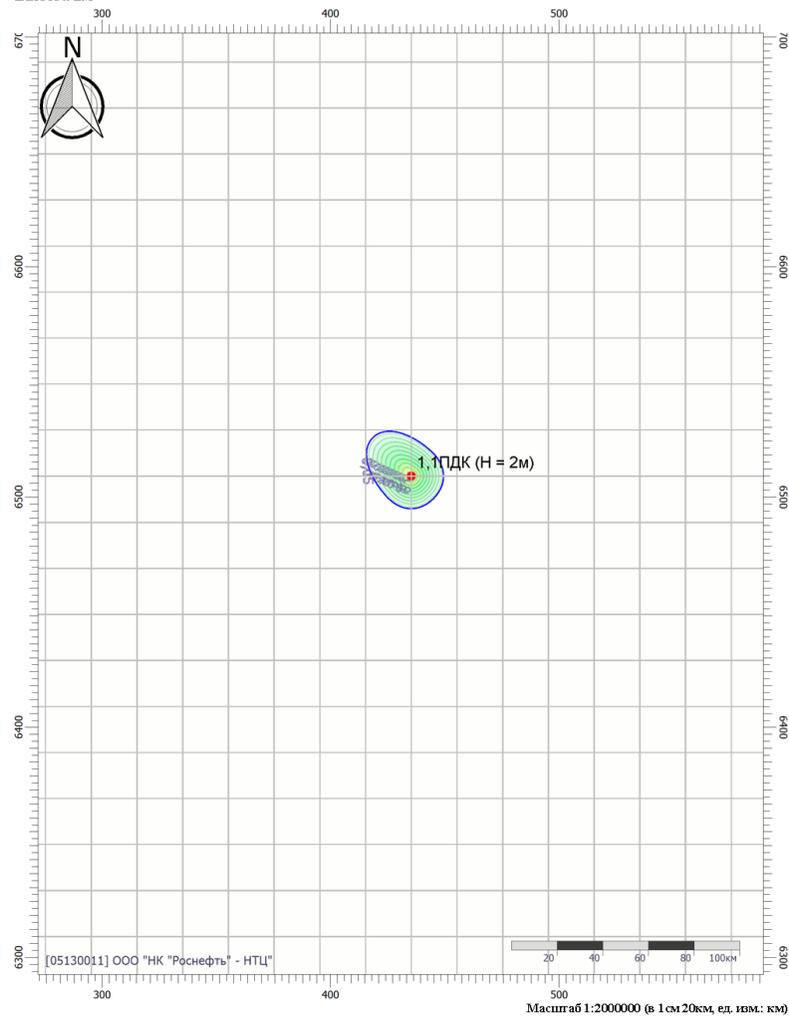
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.04.2022 23:34 - 24.04.2022 23:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6502	Пожар пролива ДТ в процессе заправки	1	3	29,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,00	-	-	1,0	431993,20	6509359,60	431976,50	6509357,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	229,680000	0,1566310	1	88,0027774	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	37,3230000	0,0254530	1	7,1502257	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	11,0000000	0,0075020	1	0,0000000	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	141,9000000	0,0967690	1	72,4927094	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	51,7000000	0,0352570	1	7,9236217	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	78,1000000	0,0532610	1	1,1969726	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12,1000000	0,0082520	1	18,5446466	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	39,6000000	0,0270050	1	15,1728927	165,30	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	3,1664608	0,633	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6502	3,1664608		0,633		100,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,2572749	0,103	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6502	0,2572749		0,103		100,00		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	2,6083873	0,391	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6502	2,6083873		0,391		100,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,2851028	0,143	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6502	0,2851028	0,143		100,00			

Вещество: 0337

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0430687	0,215	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6502	0,0430687	0,215		100,00			

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,6672619	0,033	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6502	0,6672619	0,033		100,00			

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,5459415	0,109	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6502	0,5459415	0,109		100,00			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	2,1572273	-	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6502	2,1572273	0,000		100,00			

Отчет

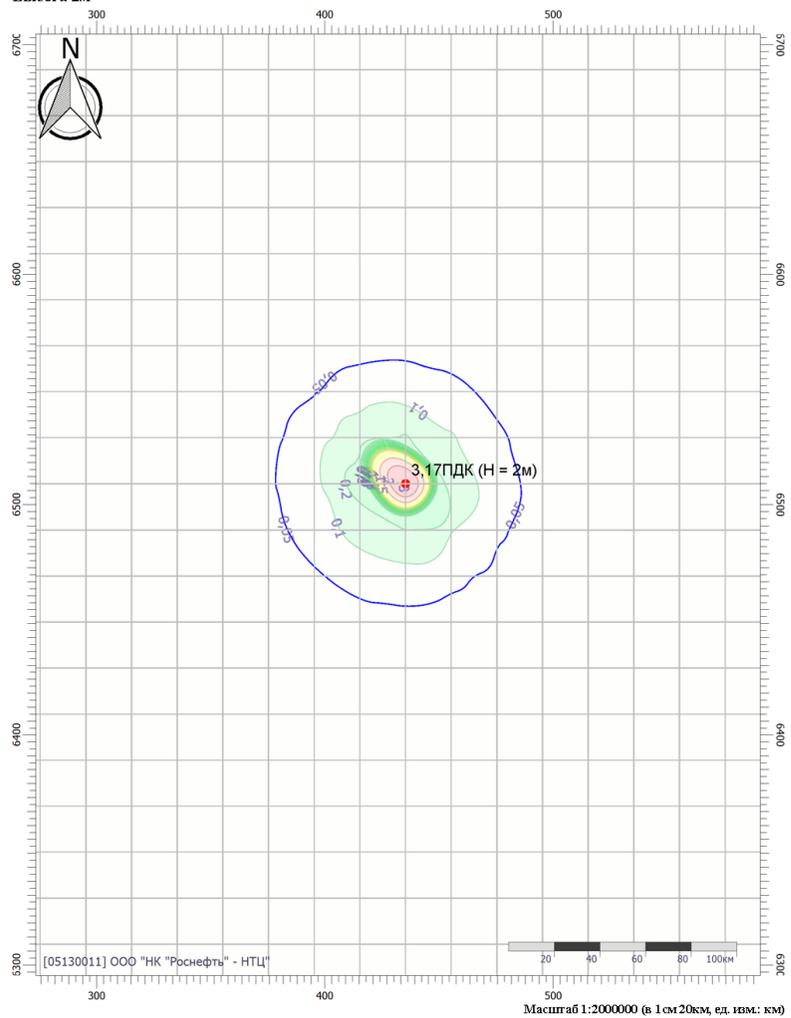
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

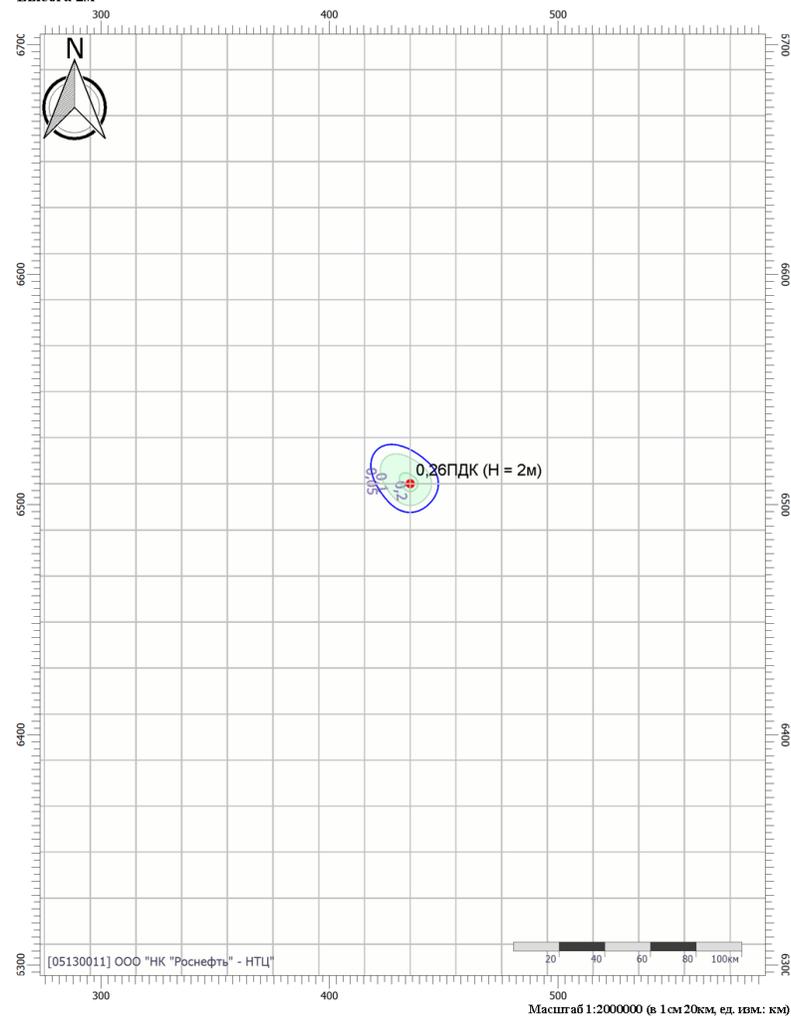
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

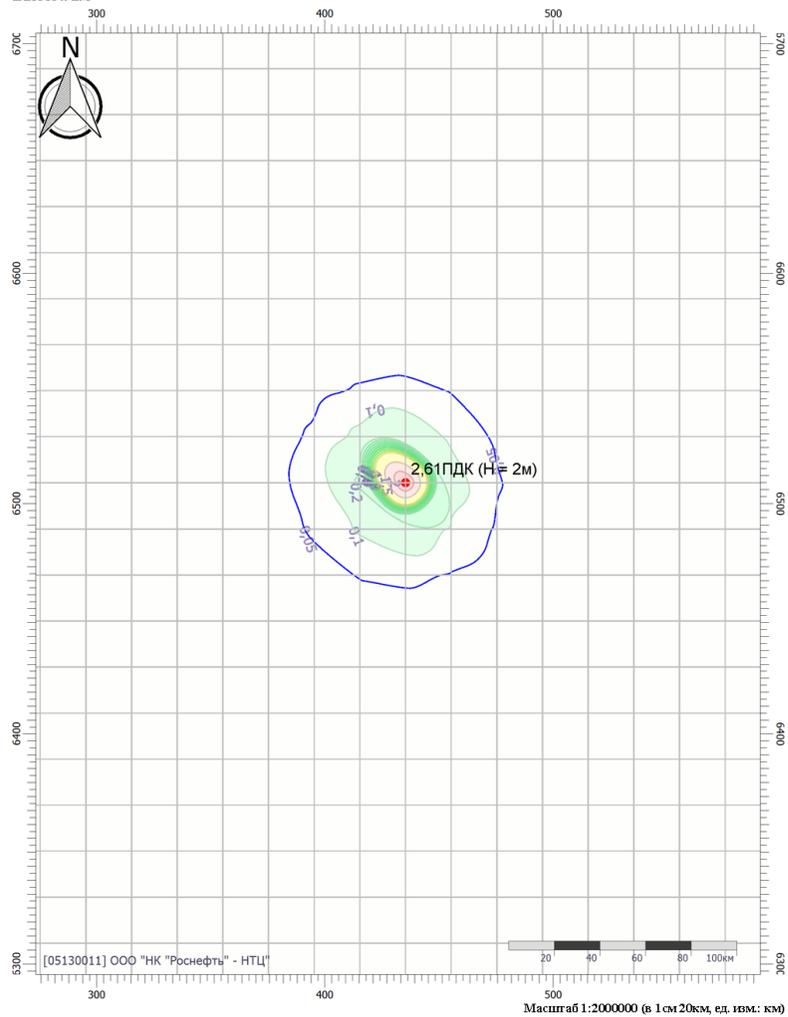
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

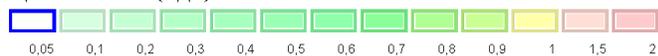
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

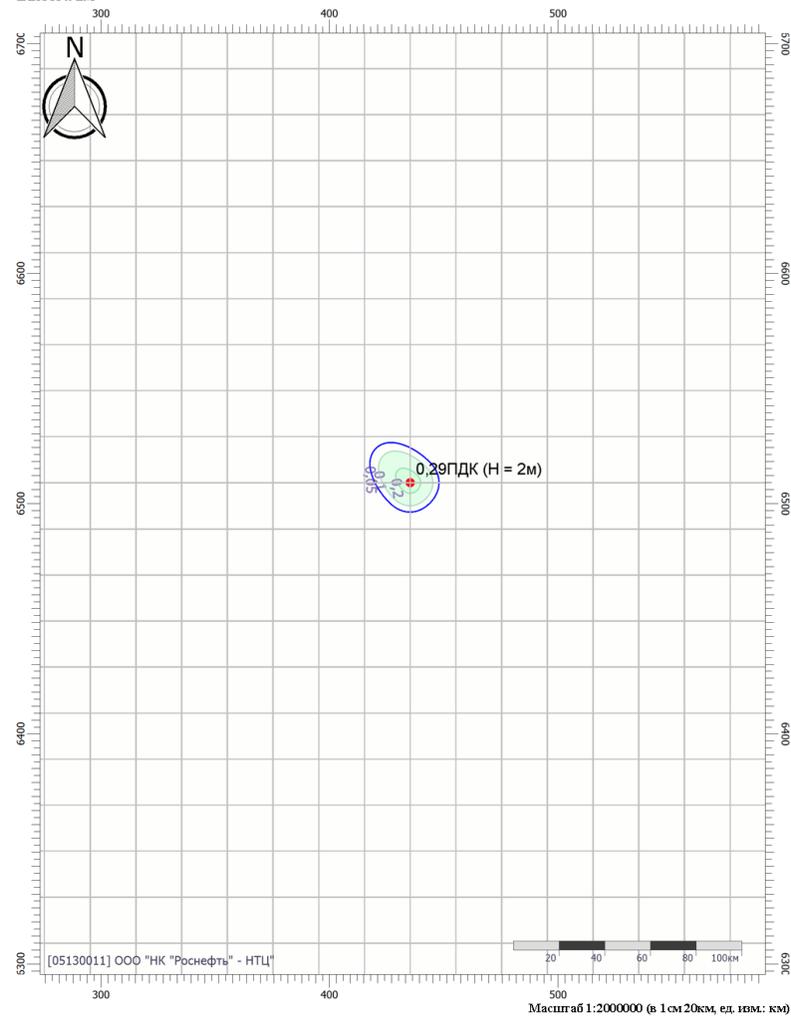
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

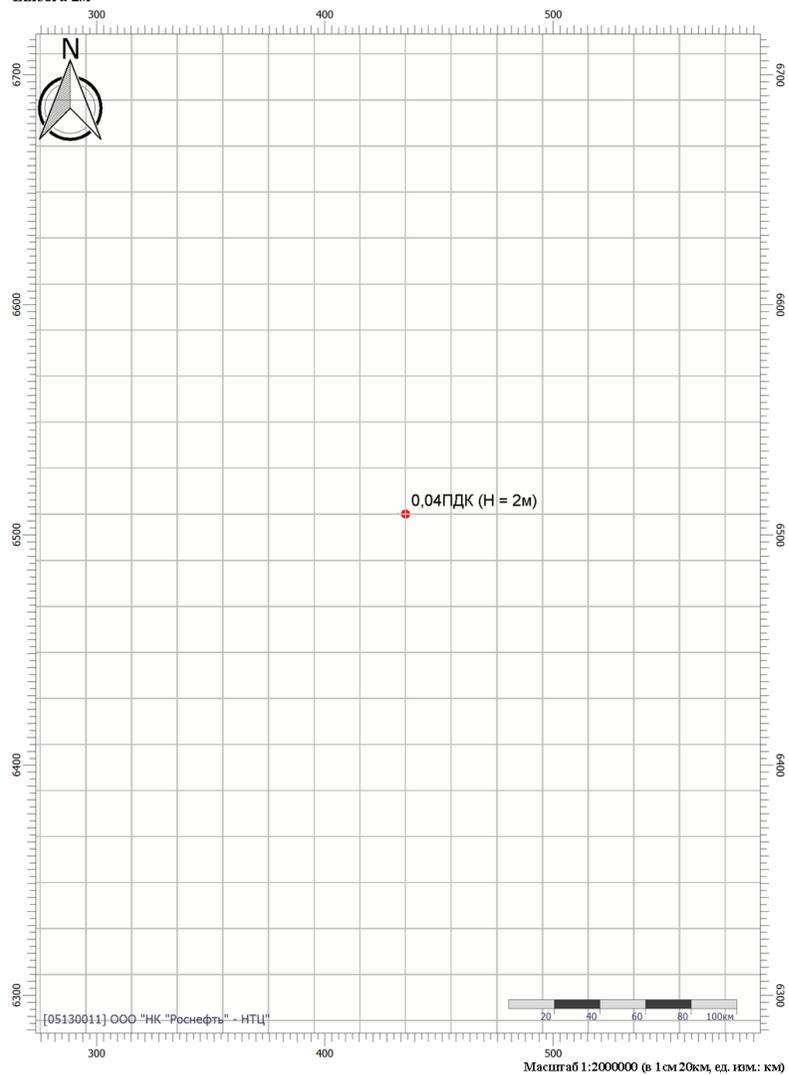
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

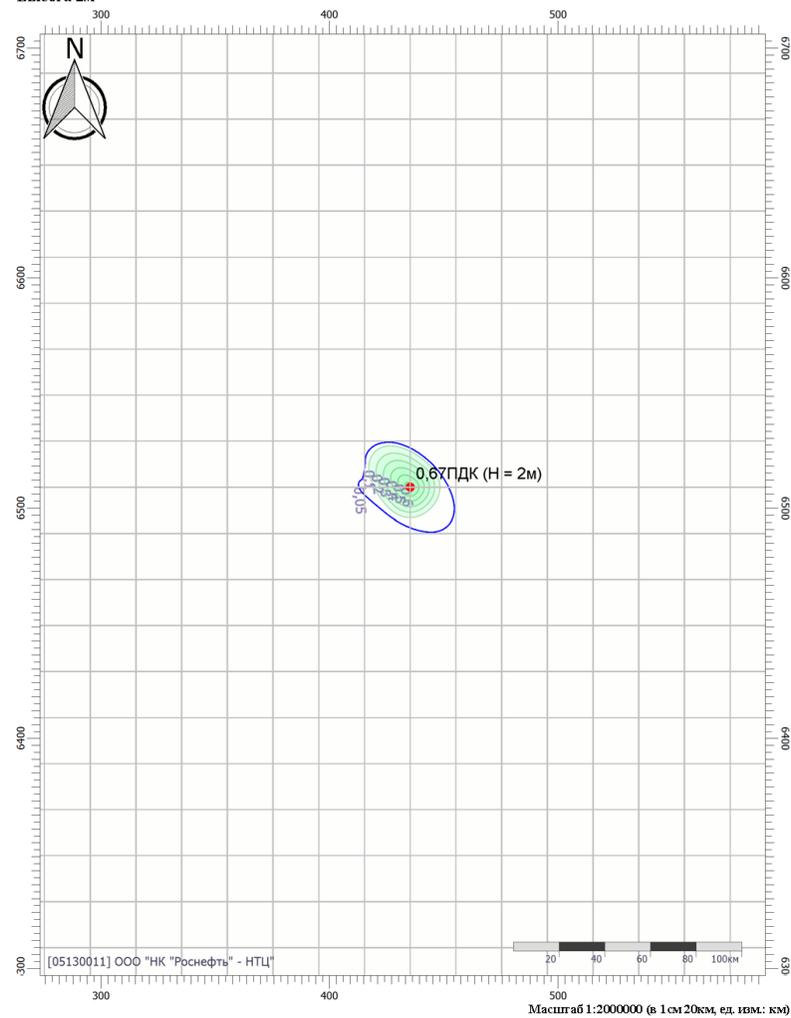
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

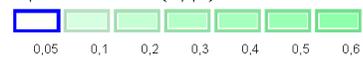
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

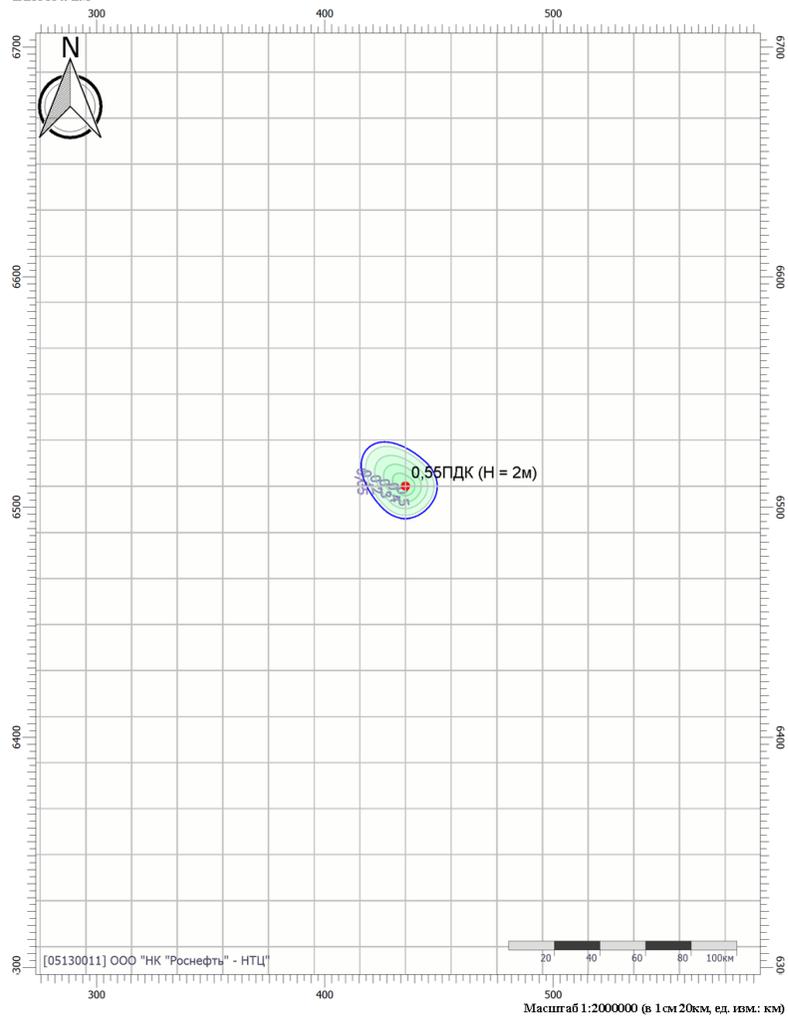
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

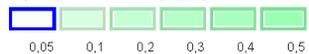
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

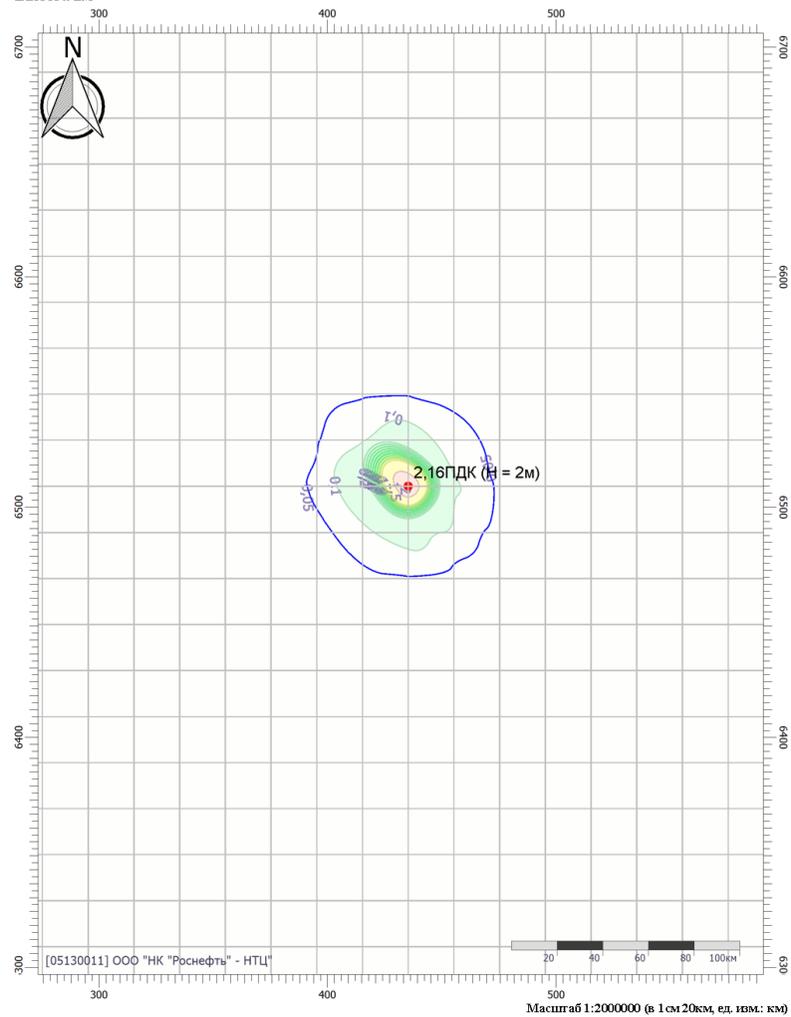
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 00:16 - 25.04.2022 00:16], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

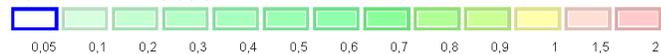
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6503	Пролив ДТ при транспортировке экскаватора	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,8	-	-	1,0	432054,00	6509348,50	432054,20	6509347,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0019683	0,0000425	1	9,6663646	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,6999301	0,0151185	1	27,4989770	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0059423	4,754E-05	277	4,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6503	0,0059423	4,754E-05		100,00			

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0169046	0,017	277	4,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6503	0,0169046	0,017		100,00			

Отчет

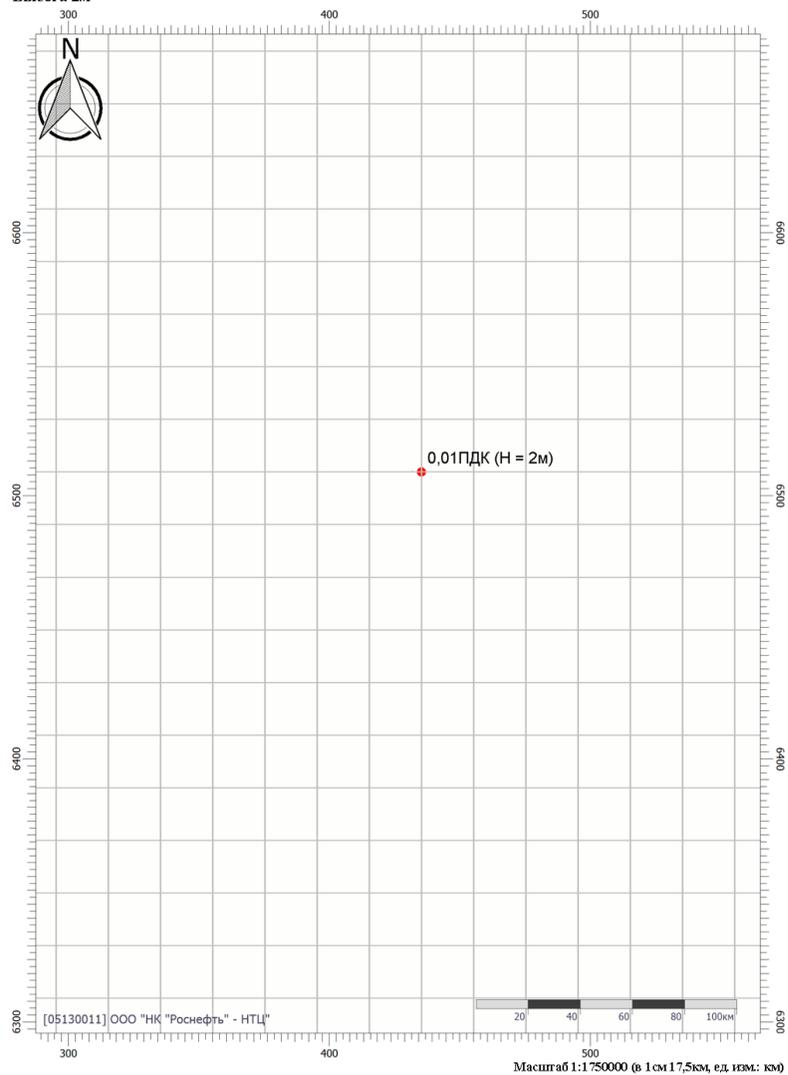
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:03 - 25.04.2022 14:03], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

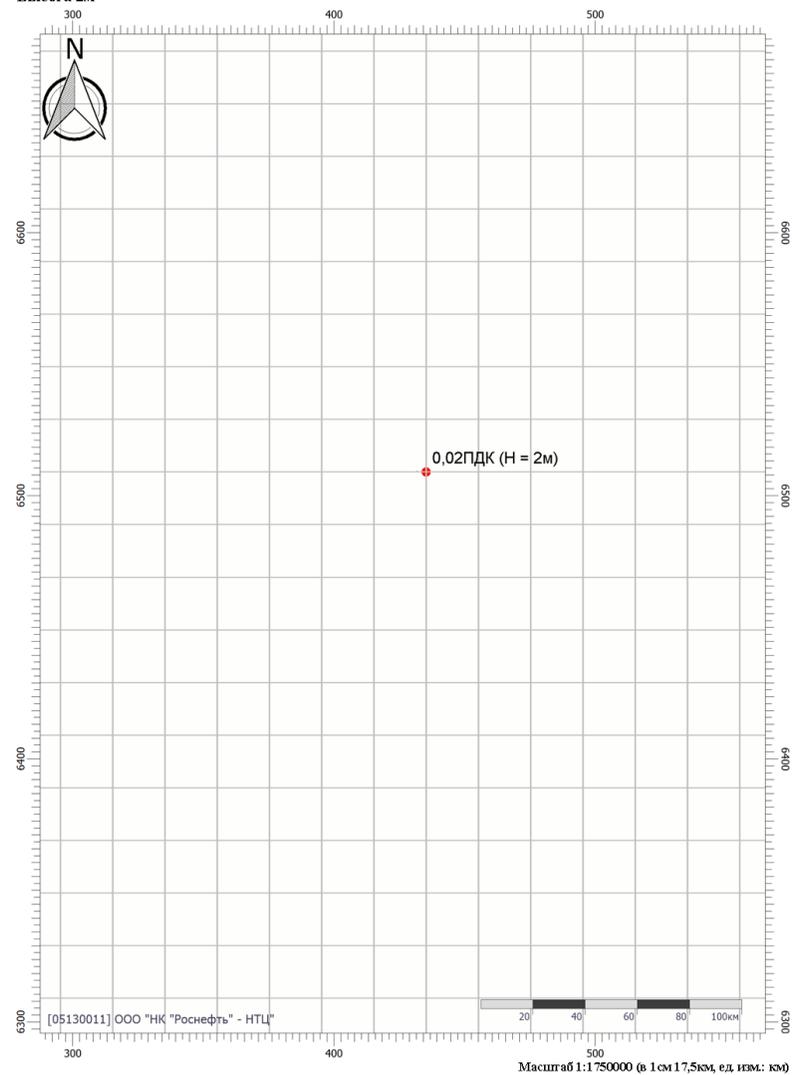
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:03 - 25.04.2022 14:03], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6504	Пожар пролива ДТ (экс)	1	3	8,30	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,8	-	-	1,0	432054,00	6509348,50	432054,20	6509347,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2986504	0,0004400	1	2,1197407	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0485307	0,0000710	1	0,1722290	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,0143032	0,0000210	1	0,0000000	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1845110	0,0002720	1	1,7461464	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0672249	0,0000990	1	0,1908578	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1015526	0,0001500	1	0,0288317	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0157335	0,0000230	1	0,4466887	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0514914	0,0000760	1	0,3654722	47,31	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0094716	0,002	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6504	0,0094716		0,002		100,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0007696	3,078E-04	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6504	0,0007696		3,078E-04		100,00		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0078023	0,001	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6504	0,0078023		0,001		100,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0008528	4,264E-04	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6504	0,0008528	4,264E-04		100,00			

Вещество: 0337

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0001288	6,441E-04	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6504	0,0001288	6,441E-04		100,00			

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0019959	9,980E-05	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6504	0,0019959	9,980E-05		100,00			

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0016330	3,266E-04	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6504	0,0016330	3,266E-04		100,00			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0064528	-	277	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6504	0,0064528	0,000		100,00			

Отчет

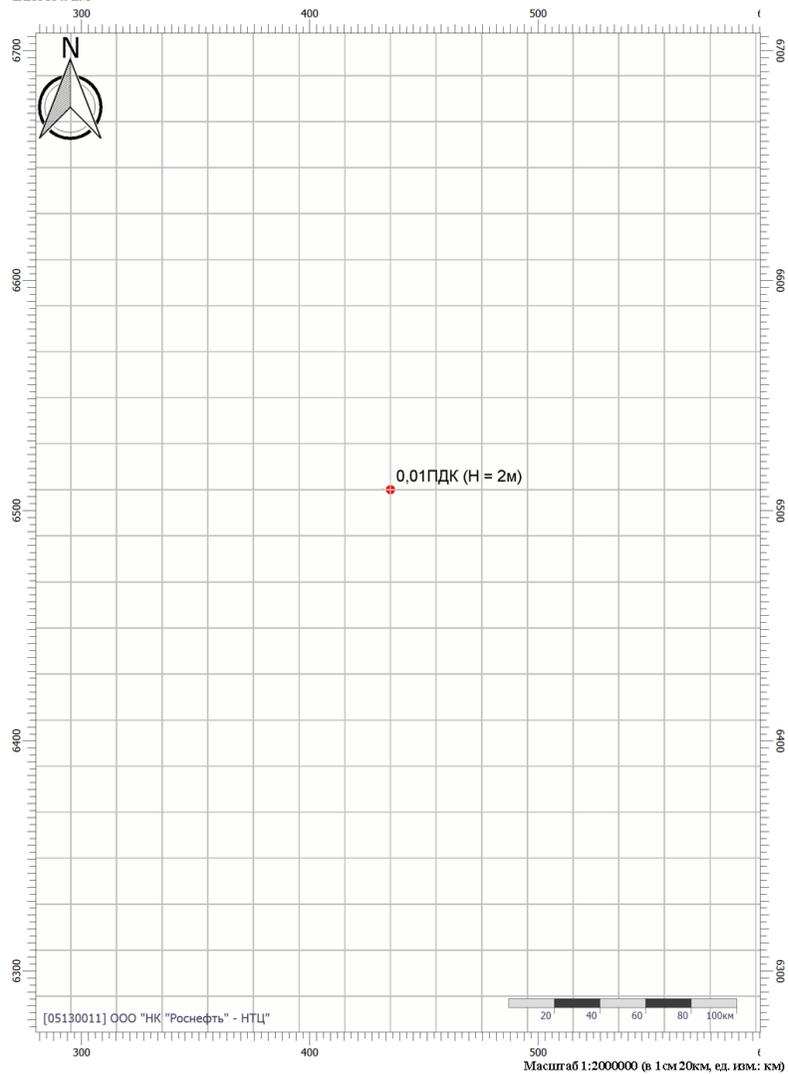
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

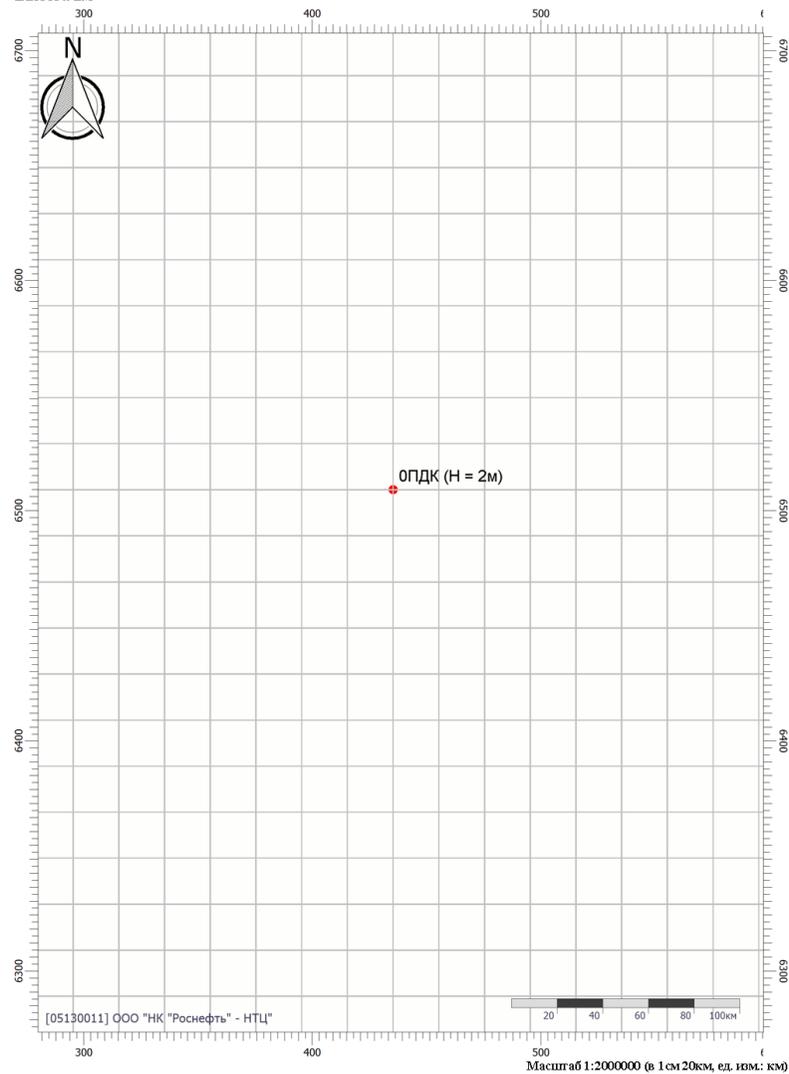
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

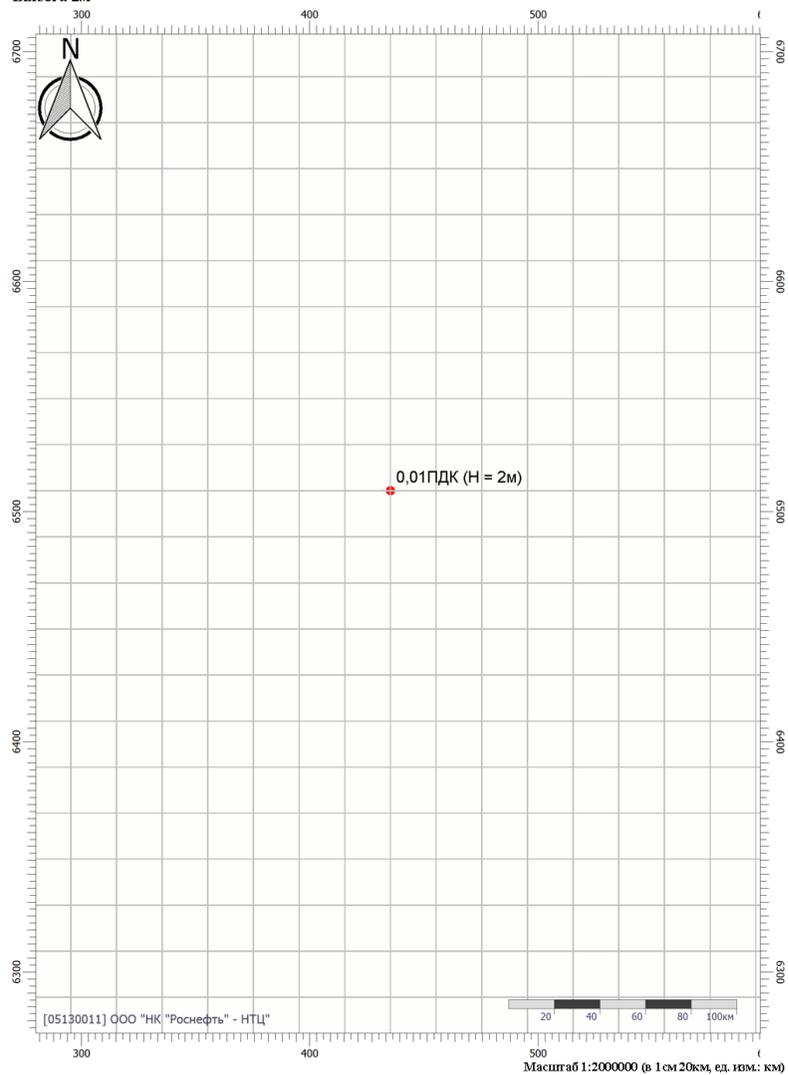
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

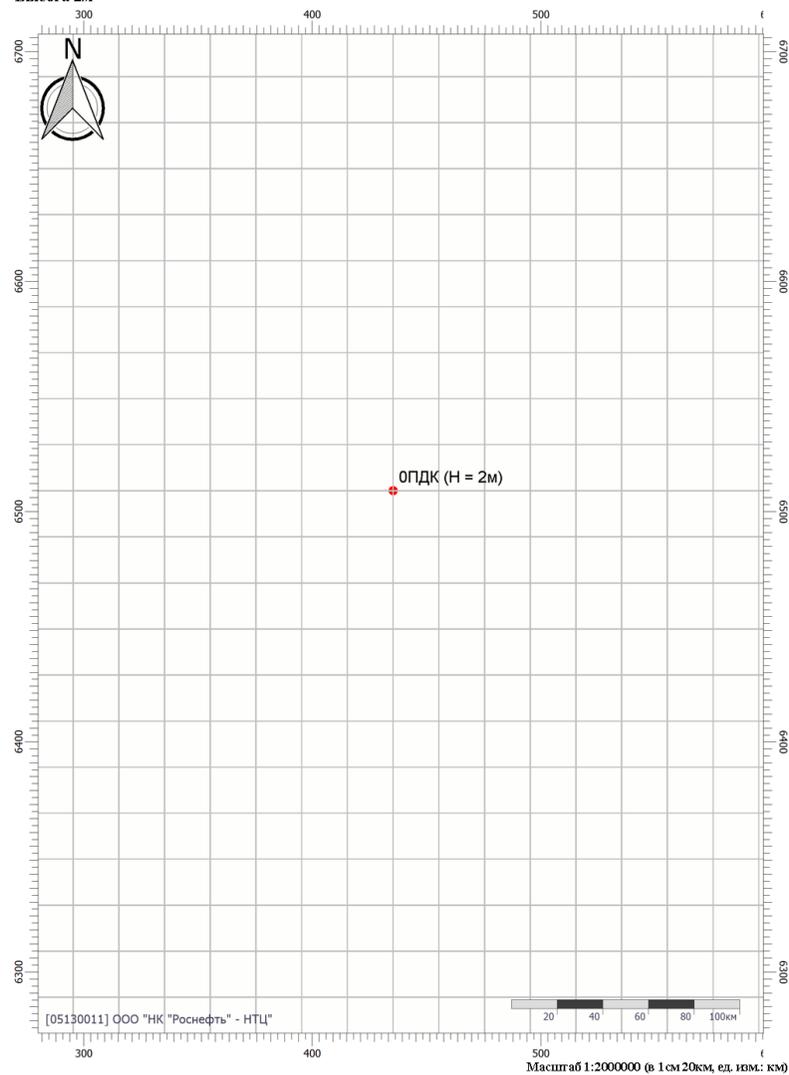
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

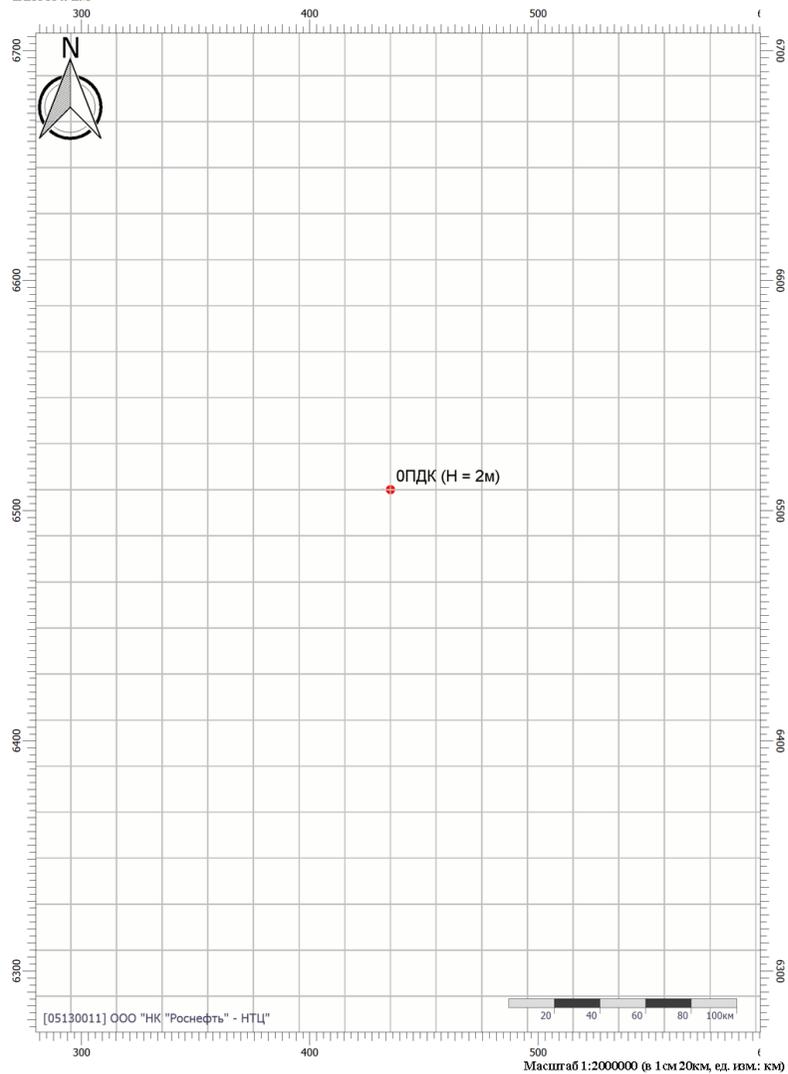
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

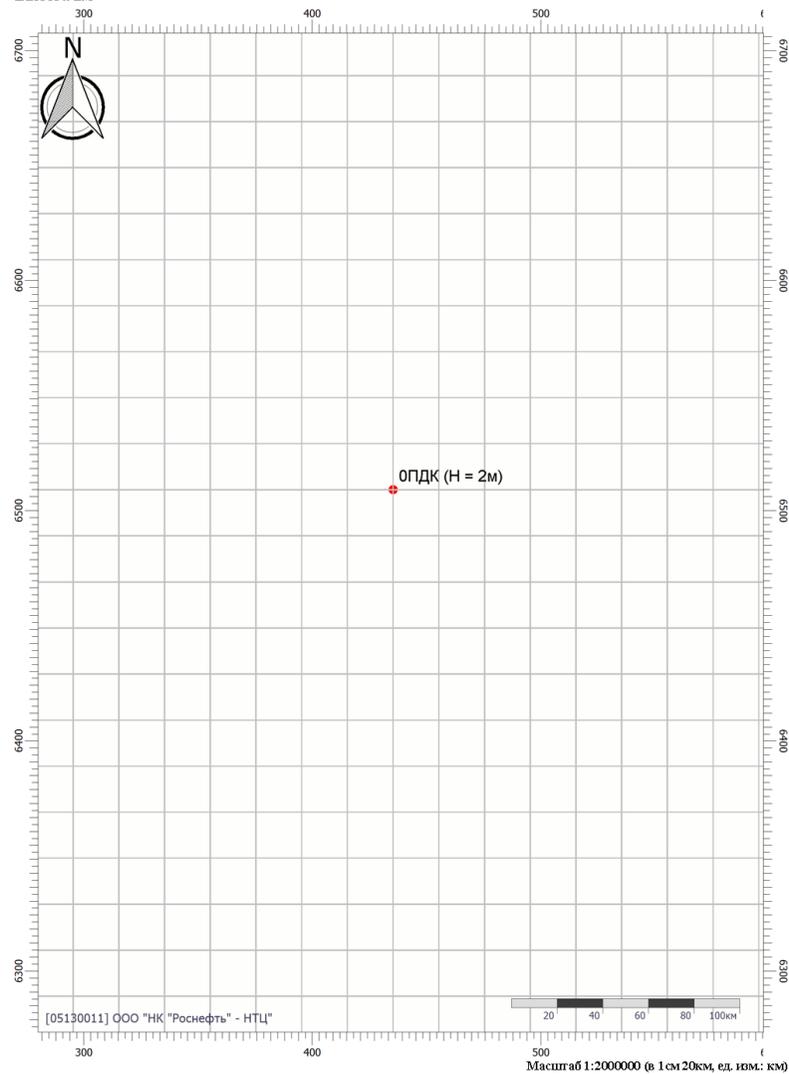
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

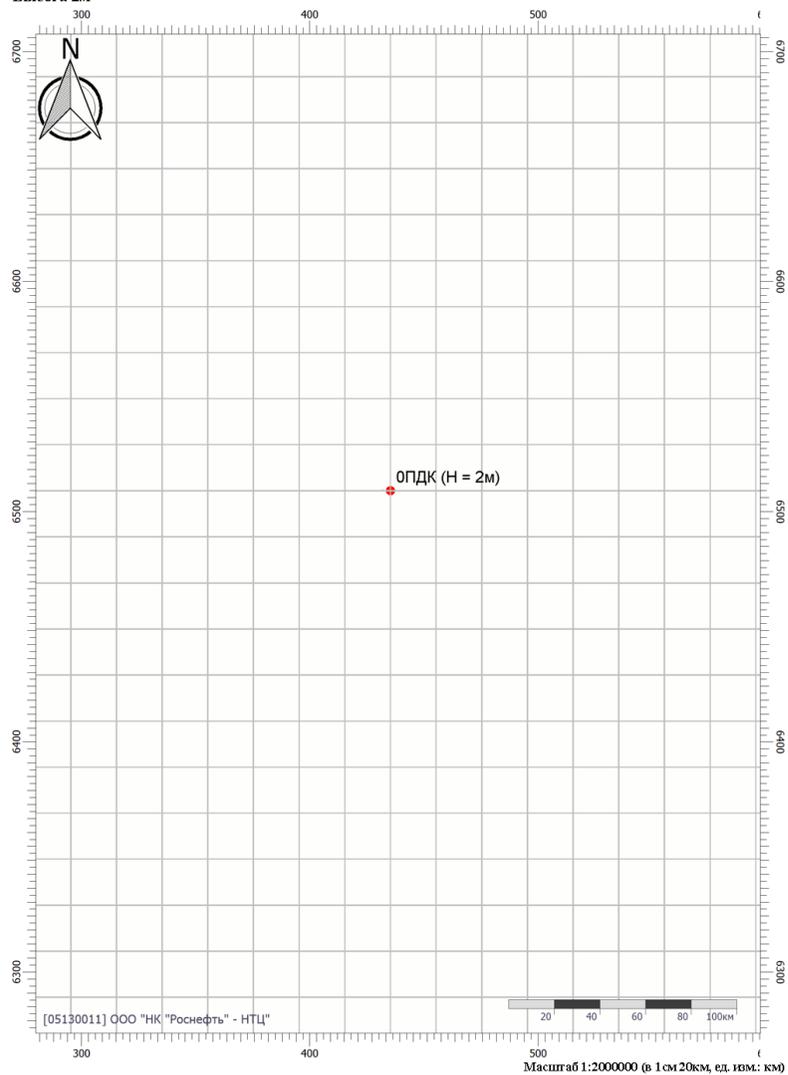
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

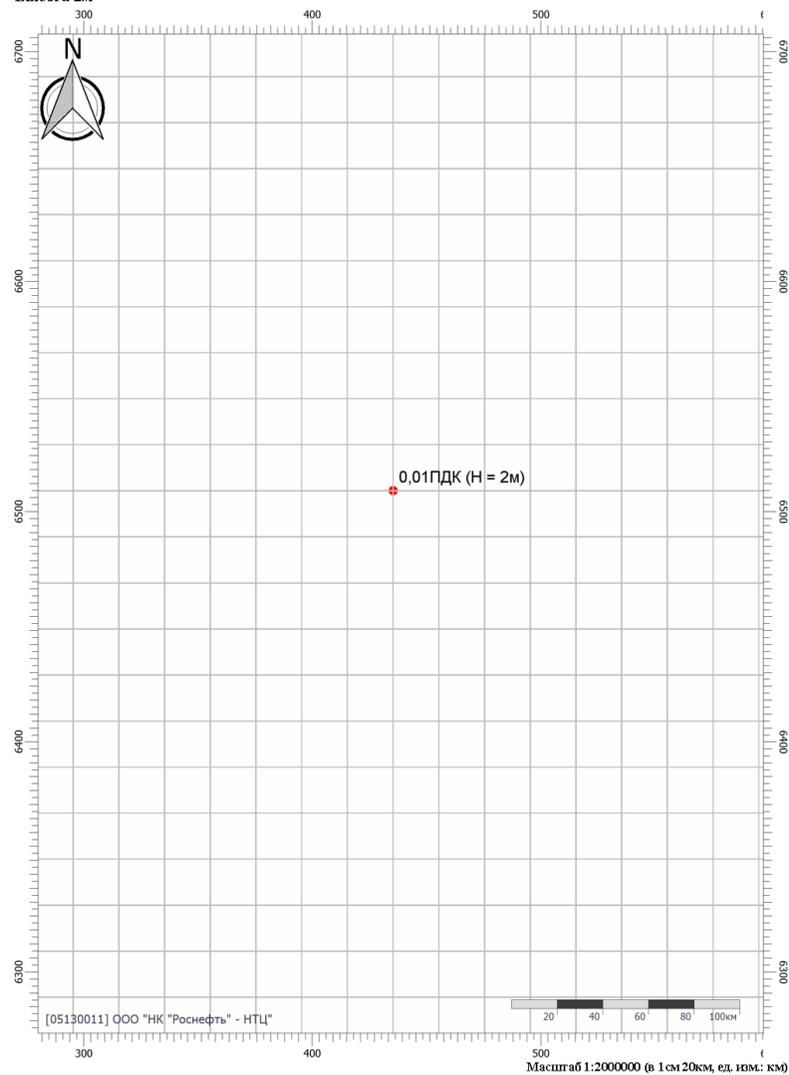
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 14:41 - 25.04.2022 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6505	Пролив ДТ при транспортировке	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,80	-	-	1,0	432132,00	6509362,10	432132,00	6509355,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0311642	0,0006731	1	153,0480720	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	11,0822157	0,0239376	1	435,4000413	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6505	3	0,0311642	1	153,048072	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,0311642		153,048072			0,0000000		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6505	3	11,0822157	1	435,400041	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				11,0822157		435,400041			0,0000000		

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		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0966588	7,733E-04	277	3,22	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3	1	6505	0,0966588	7,733E-04	100,00				

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,2749806	0,275	277	3,22	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3	1	6505	0,2749806	0,275	100,00				

Отчет

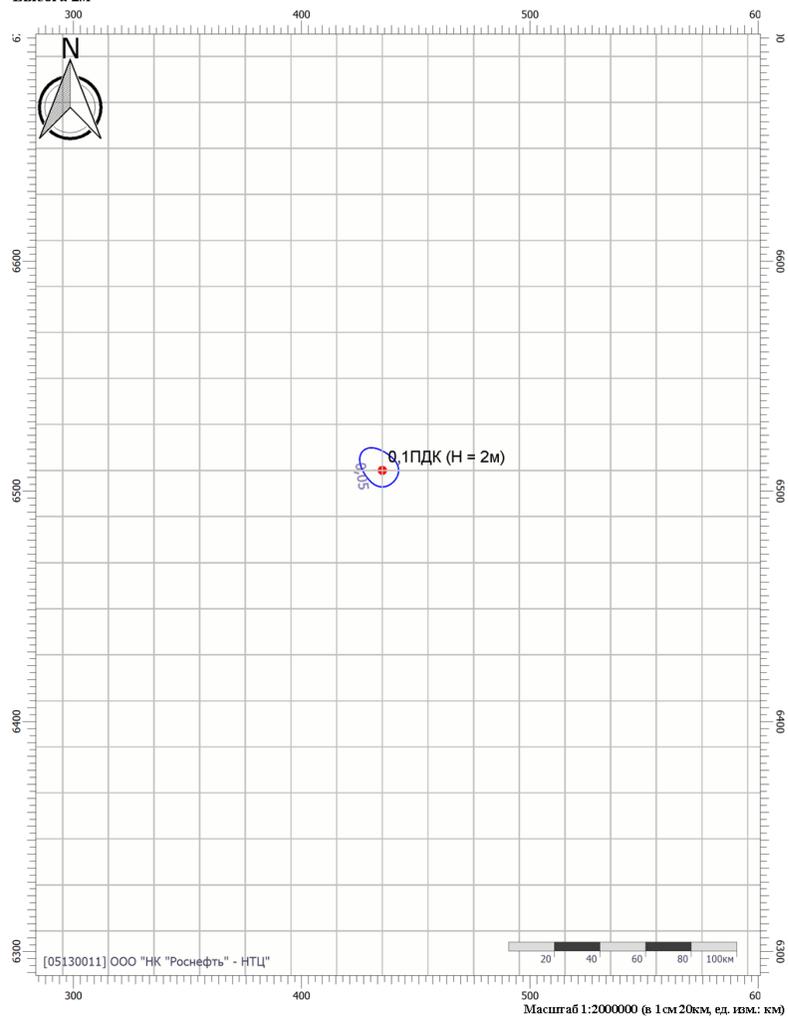
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 15:55 - 25.04.2022 15:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

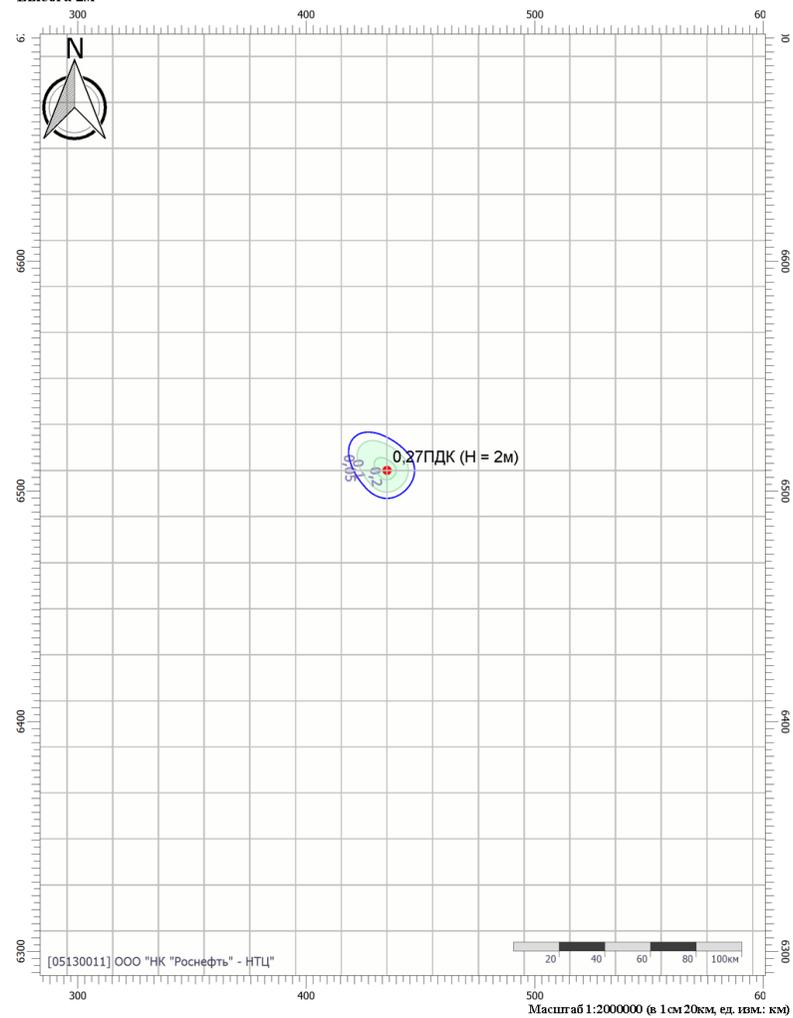
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 15:55 - 25.04.2022 15:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05 0,1 0,2

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 3, № цеха: 1																		
+	6506	Пожар пролива (топливозаправ)	1	3	18,90	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,80	-	-	1,0	432132,00	6509362,10	432132,00	6509355,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,7286308	0,0069620	1	4,9199391	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,7684025	0,0011310	1	0,3997450	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,2264670	0,0003330	1	0,0000000	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,9214242	0,0043020	1	4,0528234	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,0643949	0,0015670	1	0,4429830	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6079156	0,0023670	1	0,0669187	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,2491137	0,0003670	1	1,0367688	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,8152812	0,0012000	1	0,8482654	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 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
3	1	6506	3	4,7286308	1	4,9199391	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				4,7286308		4,9199391			0,0000000		

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
3	1	6506	3	0,7684025	1	0,3997450	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,7684025		0,3997450			0,0000000		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6506	3	2,9214242	1	4,0528234	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				2,9214242		4,0528234			0,0000000		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6506	3	1,0643949	1	0,4429830	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				1,0643949		0,4429830			0,0000000		

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

3	1	6506	3	1,6079156	1	0,0669187	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				1,6079156		0,0669187			0,0000000		

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
3	1	6506	3	0,2491137	1	1,0367688	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,2491137		1,0367688			0,0000000		

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6506	3	0,8152812	1	0,8482654	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,8152812		0,8482654			0,0000000		

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: 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
3	1	6506	3	0301	4,7286308	1	4,9199391	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
3	1	6506	3	0330	1,0643949	1	0,4429830	107,73	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:					5,7930257		3,3518263			0,0000000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	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
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0959534	0,019	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0959534	0,019		100,00			

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0077962	0,003	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0077962	0,003		100,00			

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0790421	0,012	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0790421	0,012		100,00			

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0086395	0,004	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0086395	0,004		100,00			

Вещество: 0337

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0013051	0,007	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0013051	0,007		100,00			

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0202201	0,001	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0202201	0,001		100,00			

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0165437	0,003	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0165437	0,003		100,00			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0653706	-	277	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6506	0,0653706	0,000		100,00			

Отчет

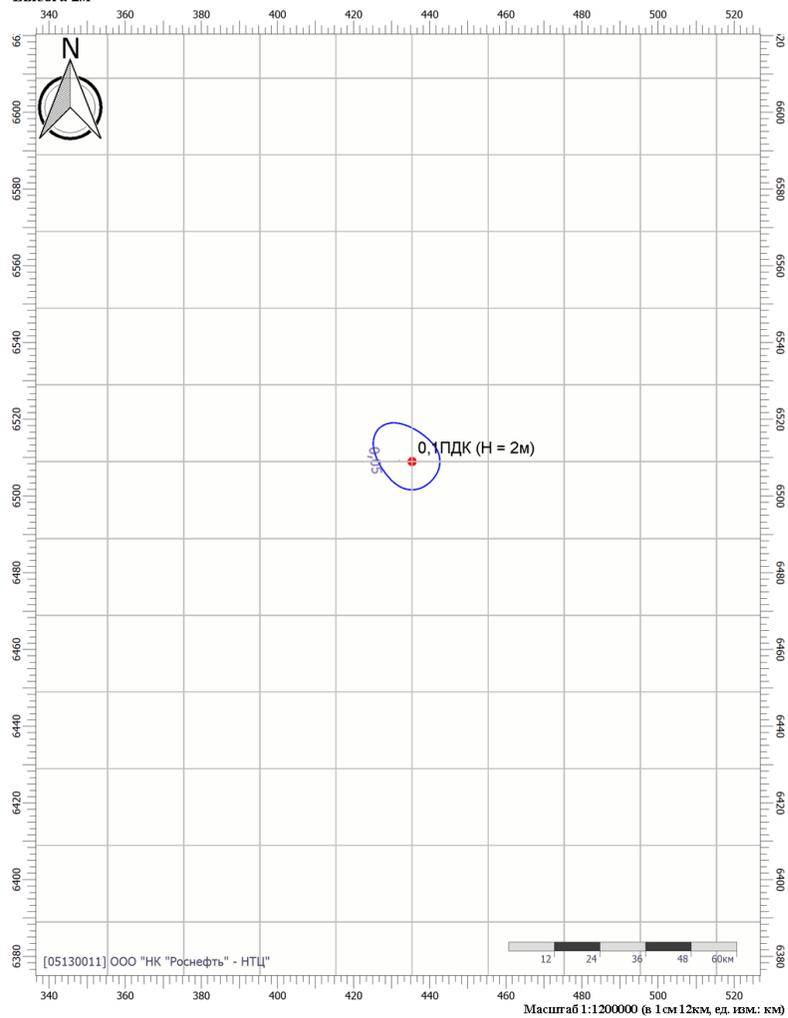
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

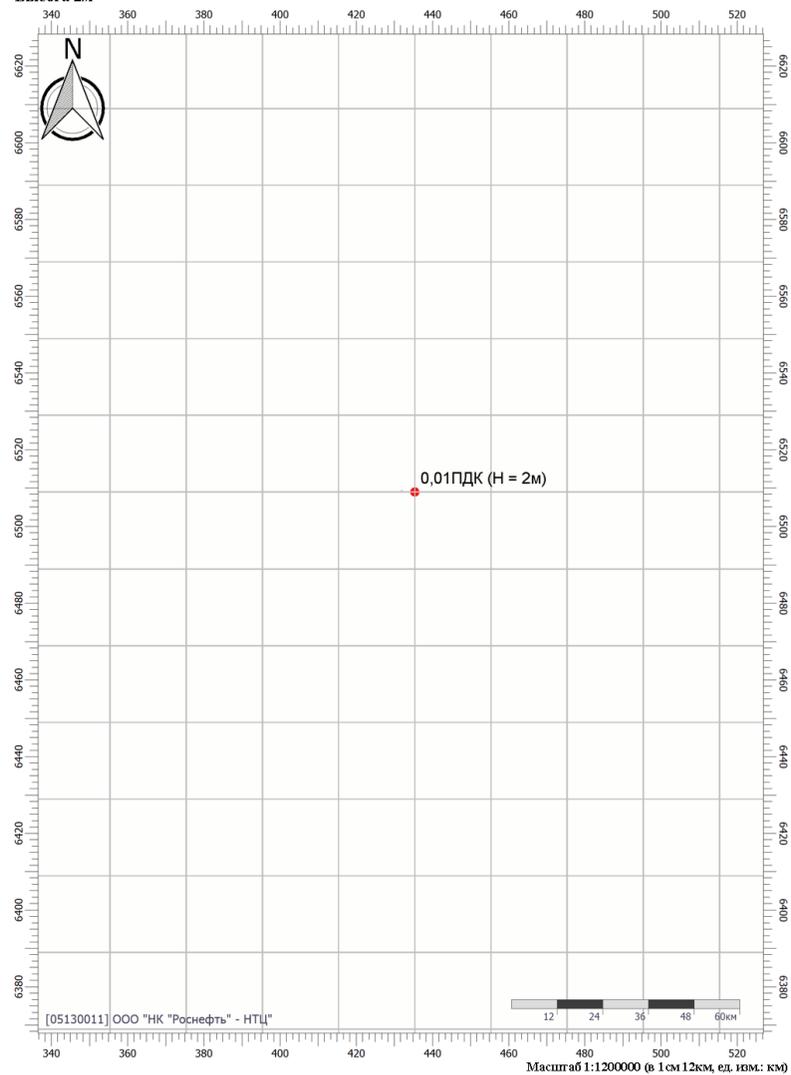
Вариант расчета: Усть-Тегуское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

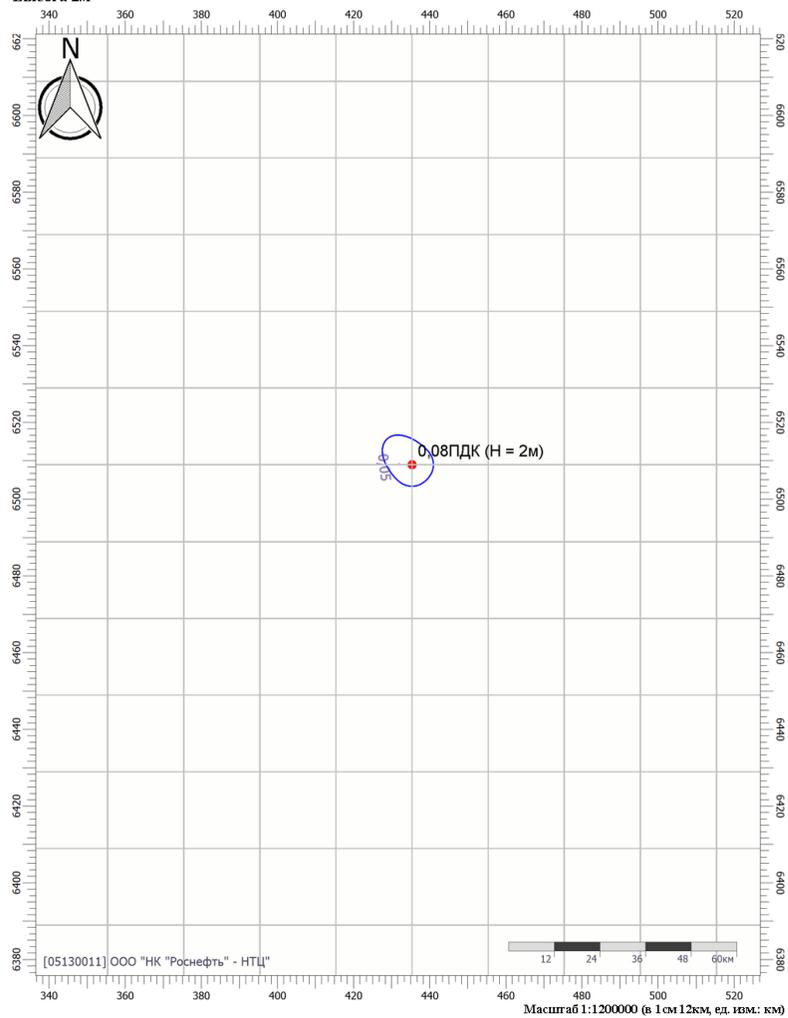
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

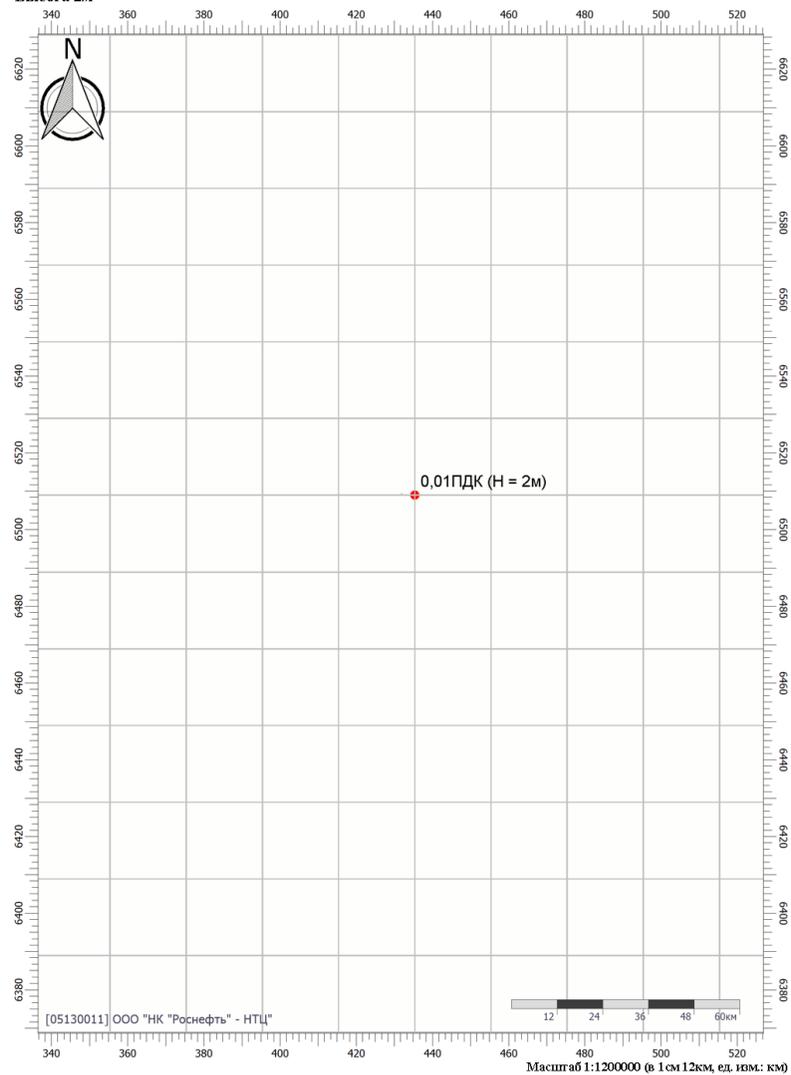
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

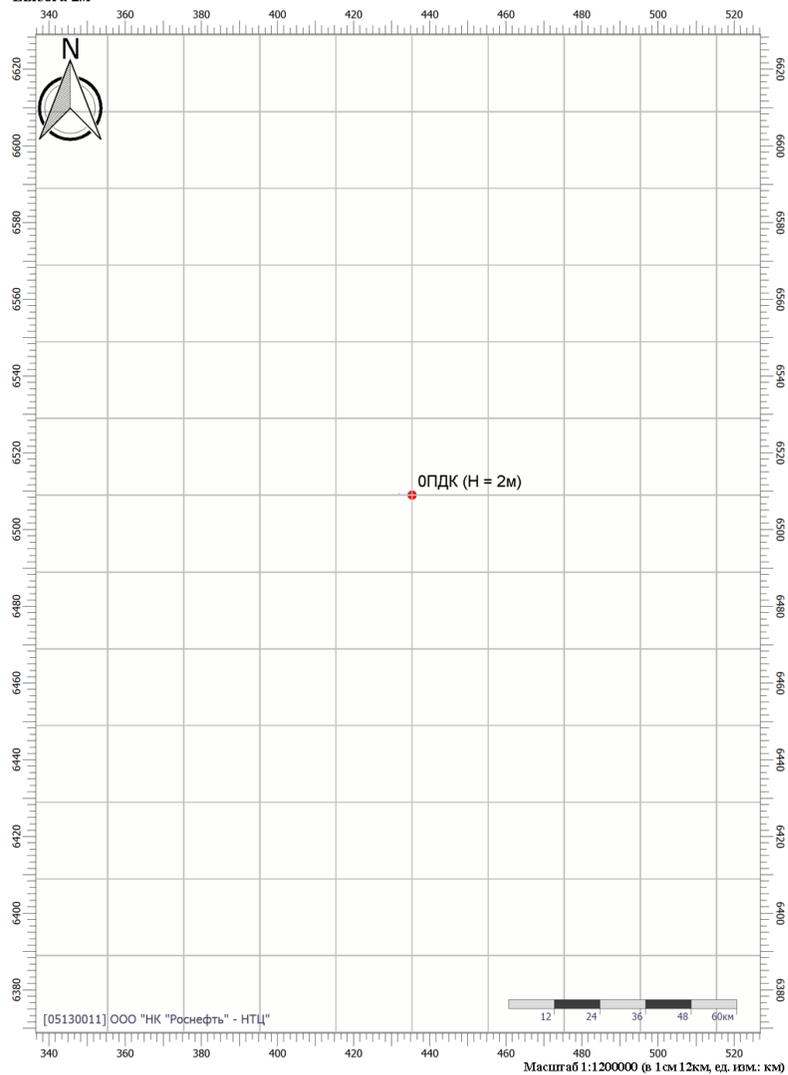
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

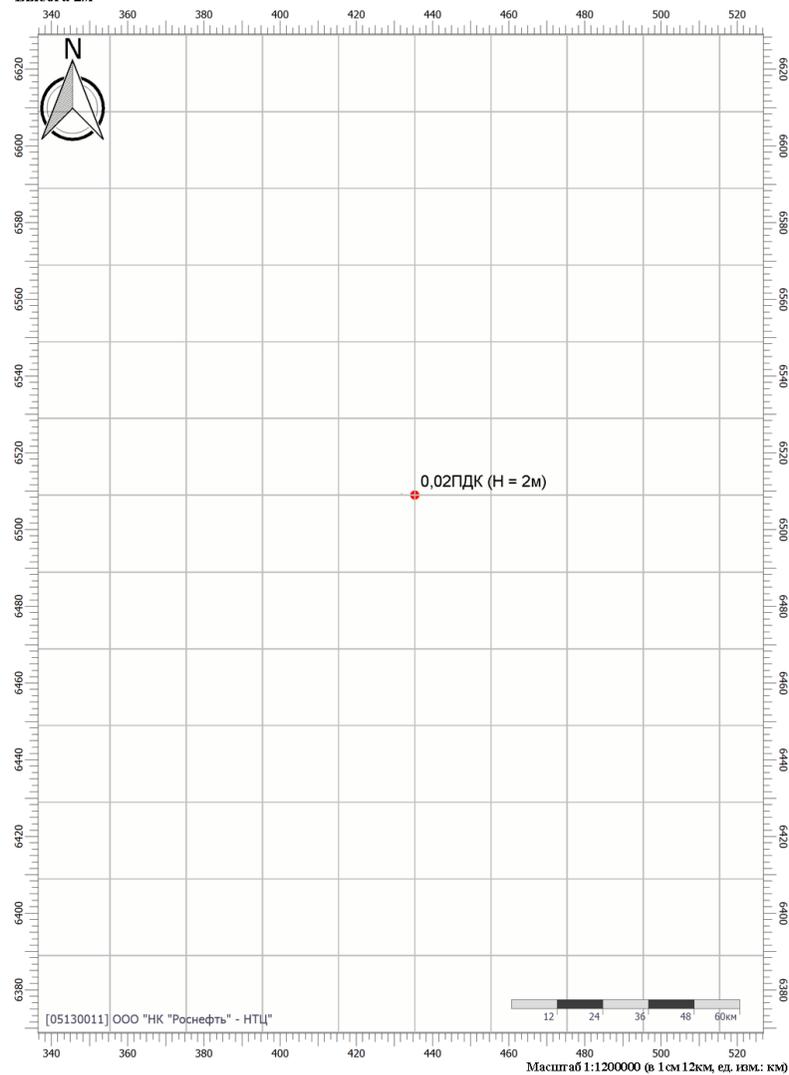
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

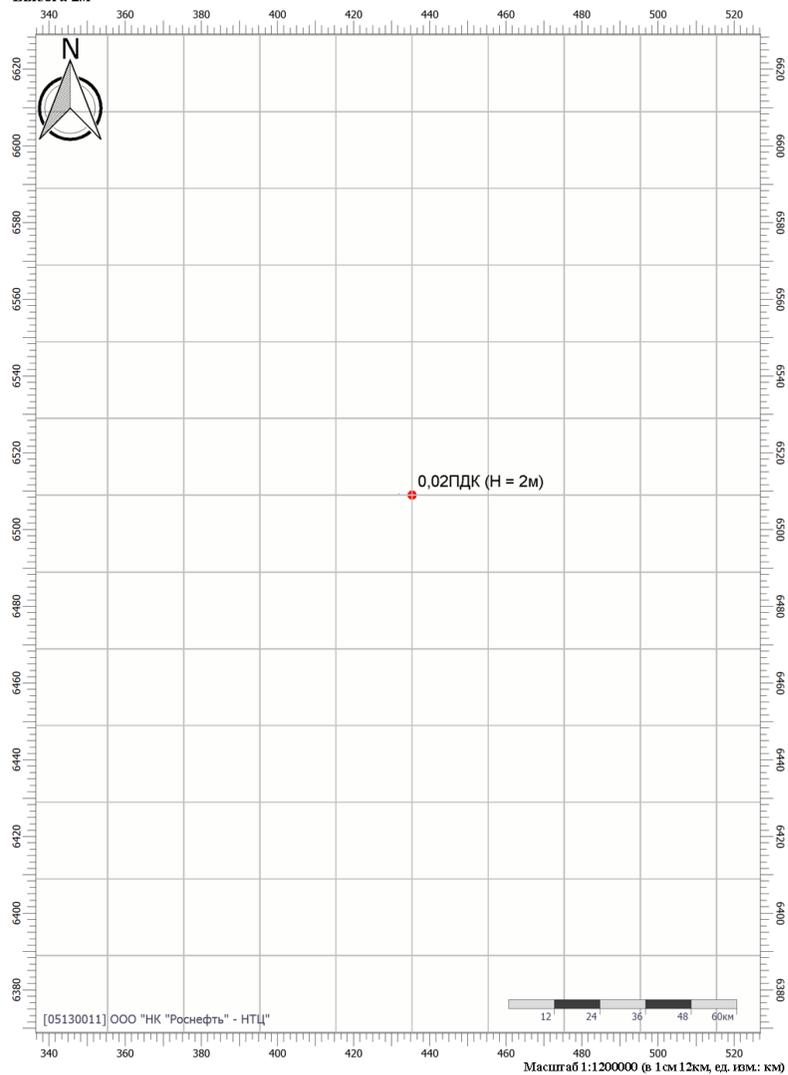
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

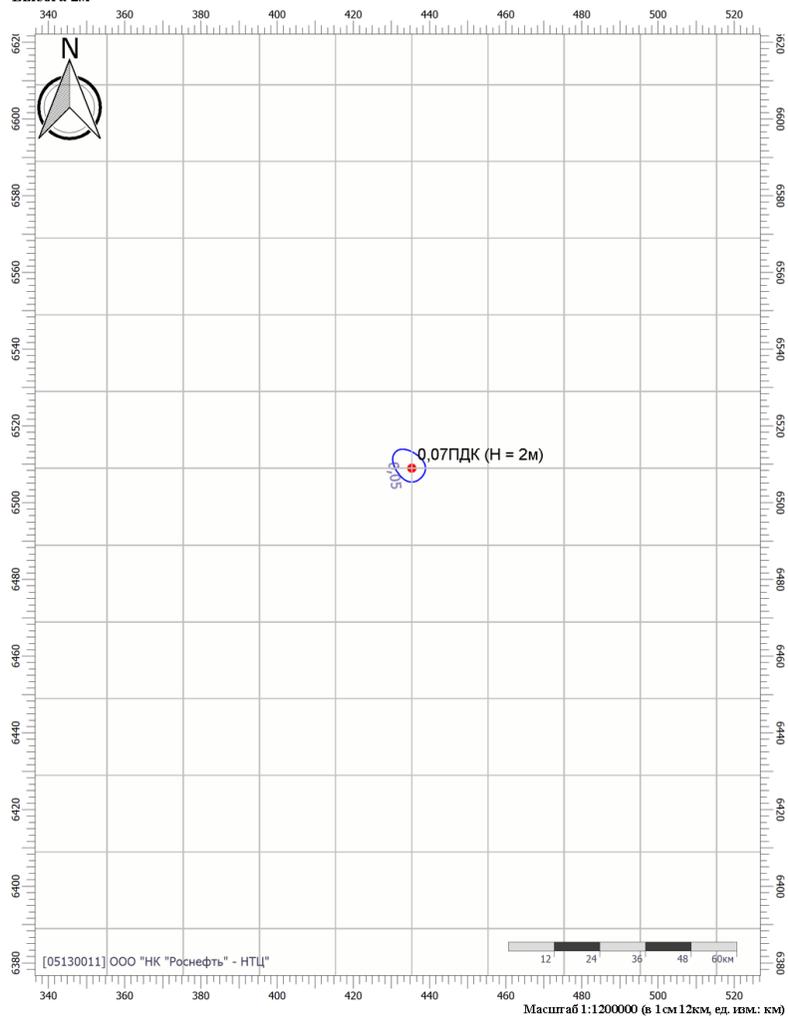
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 16:21 - 25.04.2022 16:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 4, № цеха: 0																		
+	6501	Пролив нефти	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	157,00	-	-	1,0	431845,90	6509324,50	432004,90	6509324,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	39,5790750	0,2374545	1	1413,6269690	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
4	0	6501	3	39,5790750	1	1413,62696	11,40	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				39,5790750		1413,62696			0,0000000		

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		
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на C)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,9099685	0,910	276	4,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
4	0	6501	0,9099685	0,910	100,00				

Отчет

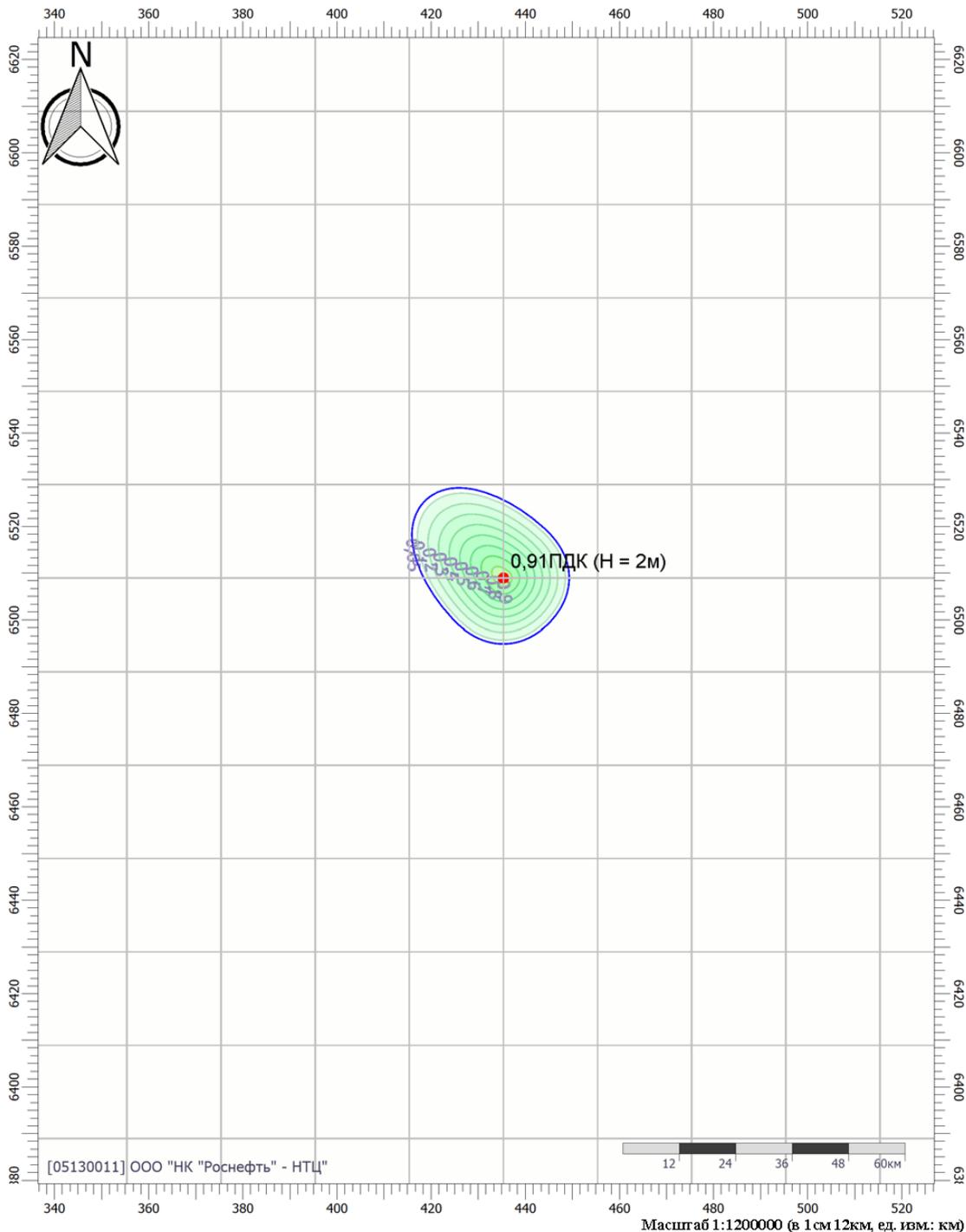
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 21:39 - 25.04.2022 21:39], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

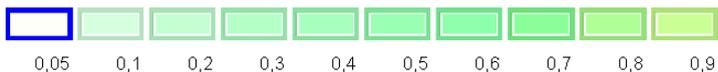
Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Программа зарегистрирована на: ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
 Регистрационный номер: 05130011

Предприятие: 85, Усть-Тегусское мр.

Город: 13, Уват

Район: 7, Уватский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Существующее положение (Аварии)

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

3 - Авария строительство
4 - Авария эксплуатация

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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 4, № цеха: 0																		
+	6502	Пожар пролива нефти	1	3	13,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	157,00	-	-	1	431845,90	6509324,50	432004,90	6509324,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,3248782	0,0034230	1	5,2655235	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3777927	0,0005560	1	0,4278238	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,4211736	0,0006200	1	0,0000000	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	71,5995110	0,1054230	1	216,2171542	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	11,7086259	0,0172400	1	10,6073592	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	35,3785819	0,0520910	1	3,2051013	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,4211736	0,0006200	1	3,8155969	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	6,3176039	0,0093020	1	14,3084881	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 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
4	0	6502	3	2,3248782	1	5,2655235	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				2,3248782		5,2655235			0,0000000		

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
4	0	6502	3	0,3777927	1	0,4278238	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,3777927		0,4278238			0,0000000		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
4	0	6502	3	71,5995110	1	216,217154	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				71,5995110		216,217154			0,0000000		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
4	0	6502	3	11,7086259	1	10,6073592	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				11,7086259		10,6073592			0,0000000		

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

4	0	6502	3	35,3785819	1	3,2051013	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				35,3785819		3,2051013			0,0000000		

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
4	0	6502	3	0,4211736	1	3,8155969	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				0,4211736		3,8155969			0,0000000		

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
4	0	6502	3	6,3176039	1	14,3084881	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:				6,3176039		14,3084881			0,0000000		

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: 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
4	0	6502	3	0301	2,3248782	1	5,2655235	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
4	0	6502	3	0330	11,7086259	1	10,6073592	74,10	0,50	0,0000000	0,00	0,00
Итого:					14,0335041		9,9205517			0,0000000		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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 влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-84637,00	6488948,90	915363,00	6488948,90	1000000,00	0,00	20000,00	20000,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0514259	0,010	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,0514259	0,010		100,00			

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0041784	0,002	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,0041784	0,002		100,00			

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	2,1116905	0,317	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	2,1116905	0,317		100,00			

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,1035971	0,052	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,1035971	0,052		100,00			

Вещество: 0337

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0313027	0,157	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,0313027	0,157		100,00			

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0372651	0,002	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,0372651	0,002		100,00			

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,1397442	0,028	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,1397442	0,028		100,00			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
435363,00	6508948,90	0,0968893	-	276	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
4	0	6502	0,0968893	0,000		100,00			

Отчет

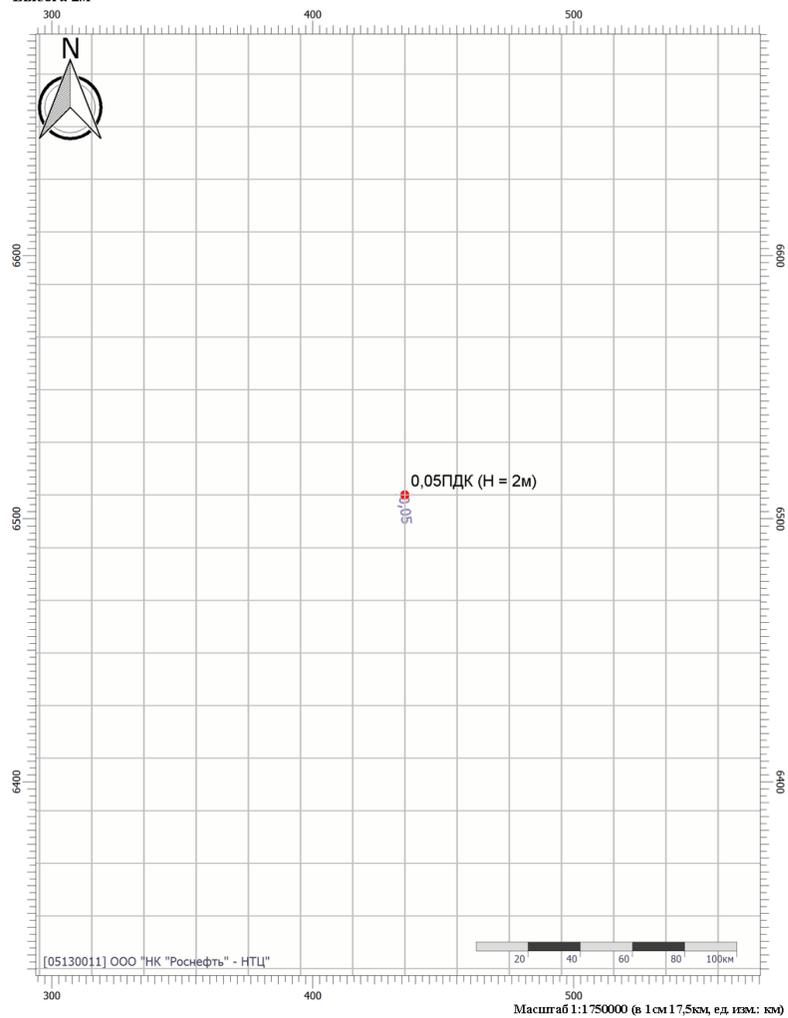
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Масштаб 1:1750000 (в 1 см 17,5км, ед. изм.: км)

Отчет

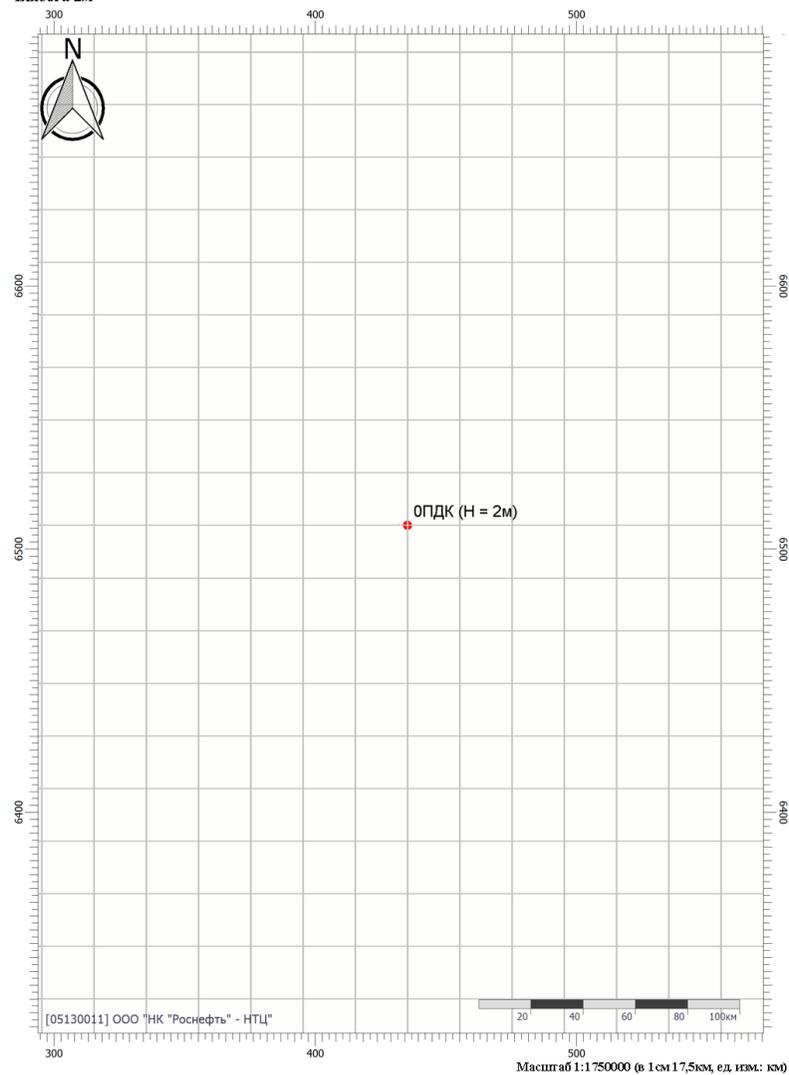
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1750000 (в 1 см 17,5км, ед. изм.: км)

Отчет

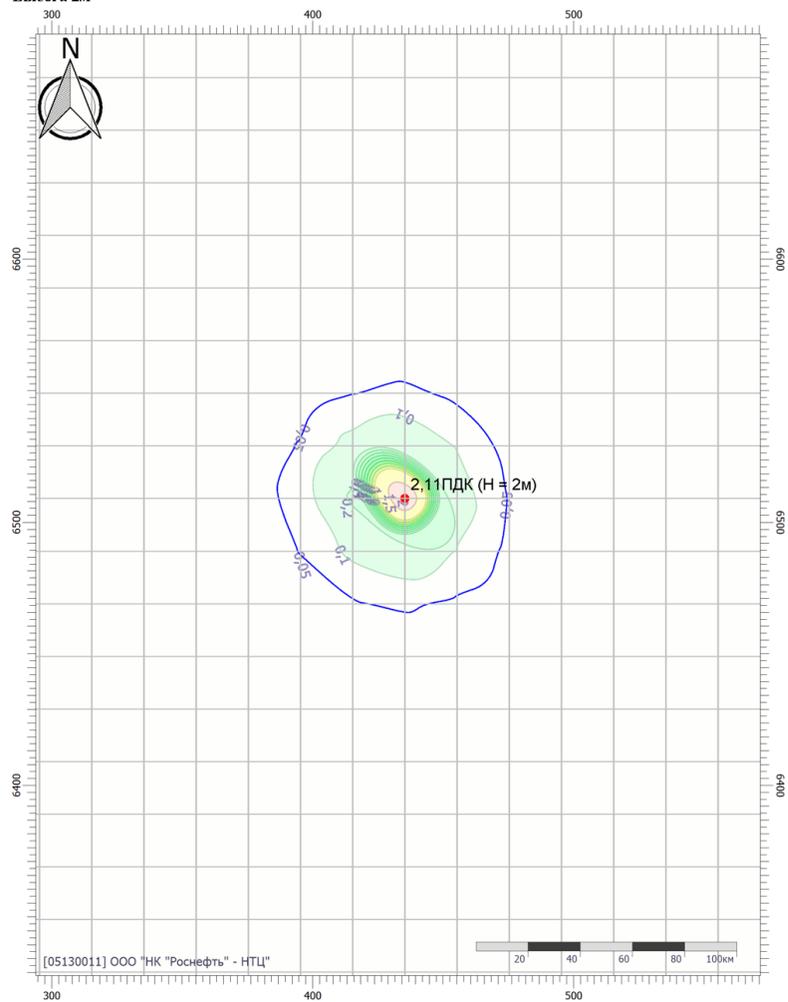
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

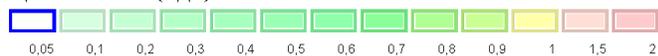
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:1750000 (в 1 см 17,5км, ед. изм.: км)

Отчет

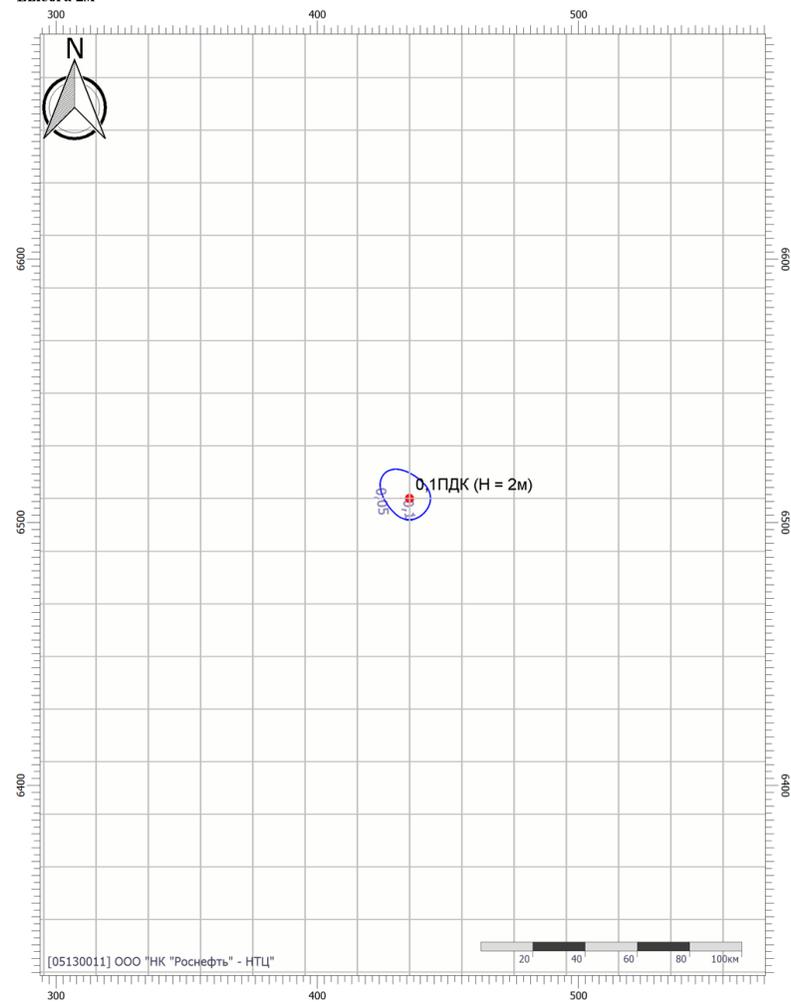
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

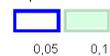
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:1750000 (в 1 см 17,5км, ед. изм.: км)

Отчет

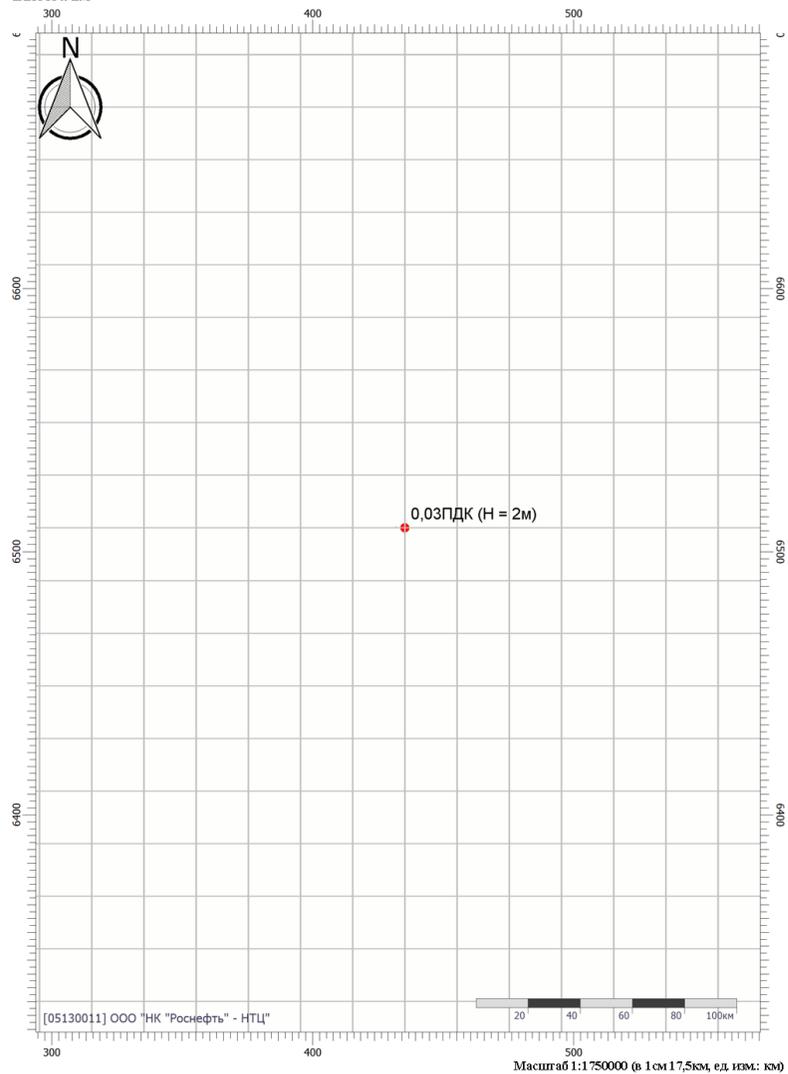
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

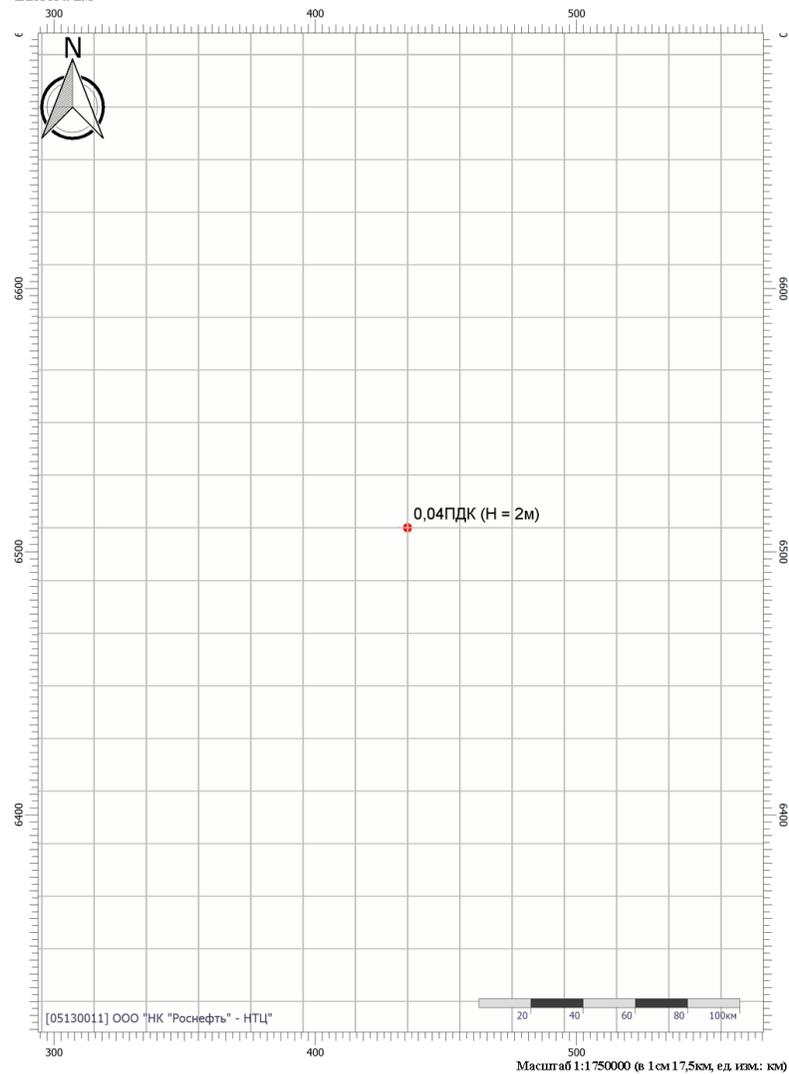
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

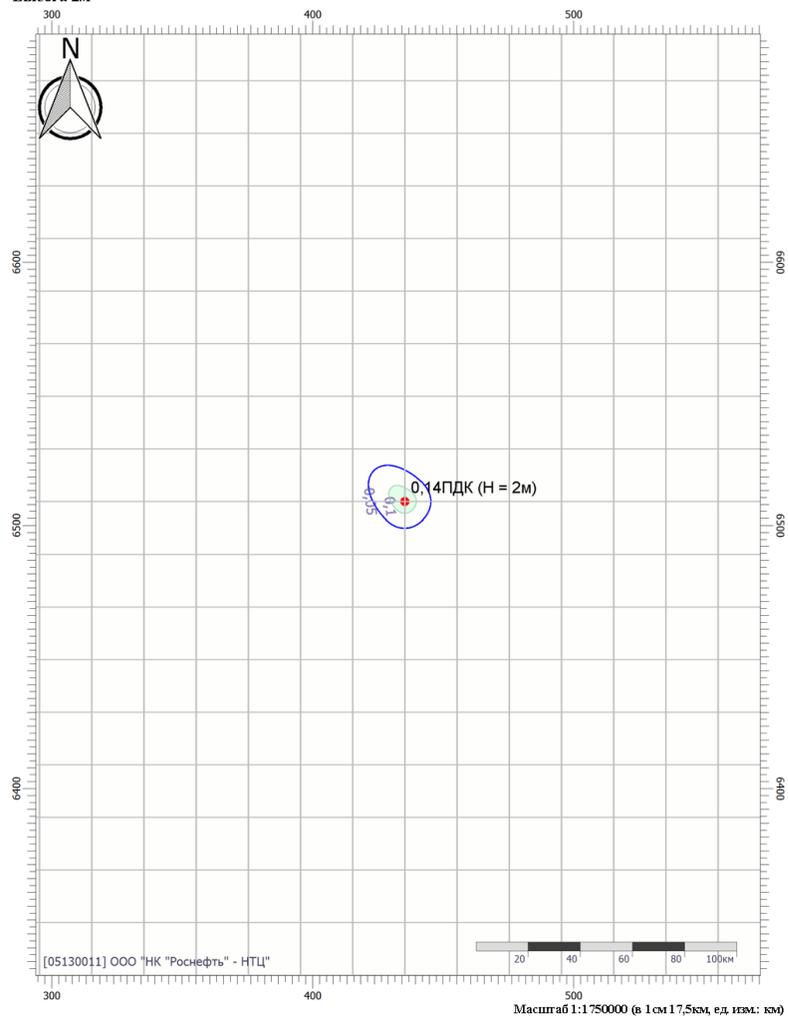
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

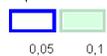
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

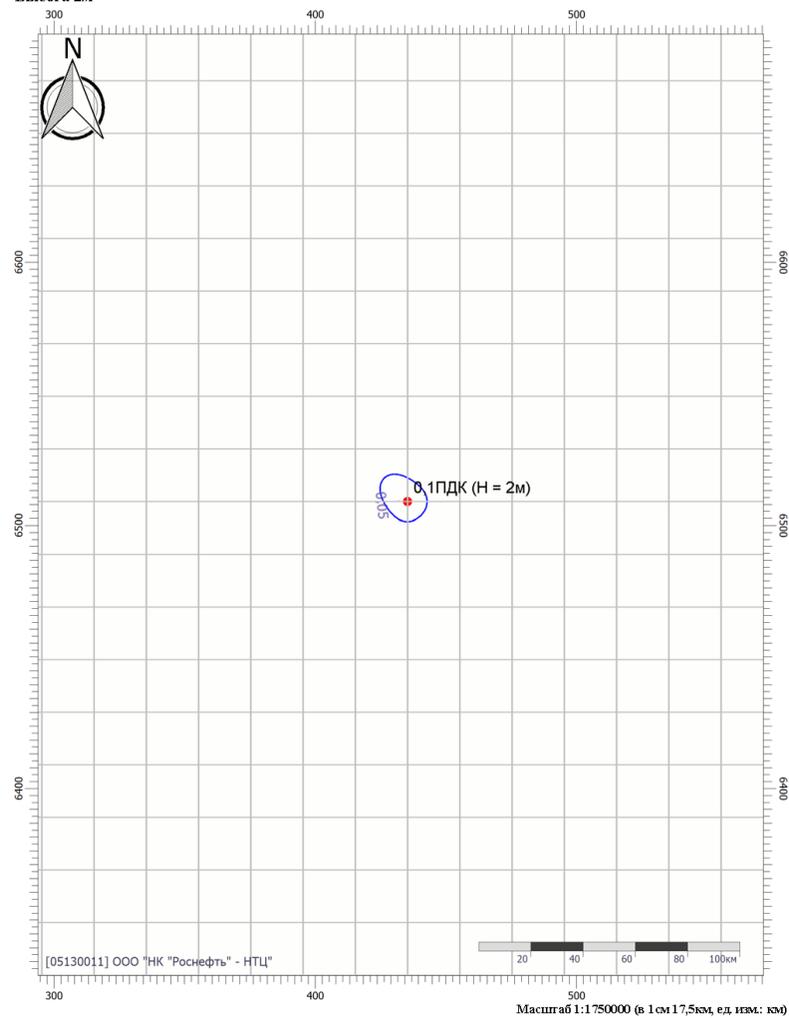
Вариант расчета: Усть-Тегусское мр. (85) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.04.2022 22:08 - 25.04.2022 22:08], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Шумовые характеристики оборудования (на 16 листах)

«Эко Тест»

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



ПРИЗНАЮ:

Руководитель лаборатории «Эко Тест»

Е.В.Милявский Е.В.Милявский

«5» сентября 2006

ПРОТОКОЛ № 133/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. Место проведения измерений:

г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Фрунзенский район, дом 22/30 ЮРВ южнее реки Волковки (ЮРВ). Характер работ: благоустройство придомовой территории и проведение отделочных работ в доме. Измерения проведены в присутствии мастера Килькова.П А.

2. Дата и время проведения измерений:

«5» сентября 2006 г. 09.30-14.00.

3. Средства измерений: шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

4. Сведения о государственной поверке:

Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. Нормативная документация:

- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;

- ГОСТ 23337-78*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. Схемы расположения точек измерения: точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности (грунт, для перфораторов – пол)

7. Источники шума: строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

8. Результаты измерения шума

Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

ООО «Эно Тест» Аккредитованная испытательная лаборатория	Продолжение протокола № 433/06 от 5-го сентября 2006 г. стр. 2.
---	---

Таблица 1

Результаты измерений уровней звуковой и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние до ГИ, м	Характер шума	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднечастотными частотами, Гц							L _{экв} , дБА	L _{макс} , дБА	L _{мин} , дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000				4000
Экскаватор гусен. HYUNDAI 210 LC-7	колпш 1 м3	2006	лх с повышенной оборотами	1	колебл									73	79	90
Экскаватор гусен. HYUNDAI 210 LC-8	колпш 1 м3	2006	высшая грунты	1	колебл									74	81	90
Пила дисковая 1,8 кВт 5000 об/мин	1,8кВт	1999	хол. хол	1	пост	70	68	68	70	74	79	84	87	80		
Пила дисковая 1,8 кВт 5000 об/мин (разб)	1,8кВт	1999	Резка опалубки	1	колебл	70	73	71	73	77	88	90	88	85	99	
Алтрак "Колонна" (16т) колесн (на базе МАЗА КС-35719-5	16т 240 лс	2000	лх с повышенной оборотами	7,5	колебл									74	76	
Бульдозер ДЗ-101А	96кВт	1997	Благоустройство территории	7,5	колебл									75	85	
Компрессор ЗИФ 55				2	пост	66	67	64	62	80	80	78	76	85		
Перфоратор. НМ100С	1050Вт	2004	лх внутри помещений Stone=70 м2	1	пост	68	67	66	72	80	84	86	85	92		
Перфоратор. НМ100С	1050Вт	2004	работа внутри помещений Stone=70 м2	1	колебл									95	99	
Перф. РН 066 1037	820 Вт	2006	работа внутри помещений Stone=70 м2	1	колебл									85	98	

И.К. Пименов

Измерения выполнил сотрудник ИЛ

«Эко Тест»

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18, к 3; тел/факс (812) 349-36-54

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат № РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



ПРИБИРАЮ:

Руководитель лаборатории «Эко Тест»

Е.В.Милявский

16 ноября 2006

ПРОТОКОЛ № 154/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. Место проведения измерений:

Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Колизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.

2. Дата и время проведения измерений:

“16” ноября 2006 г. 10.30-15.00.

3. Средства измерений: шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.**4. Сведения о государственной поверке:**

Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. Нормативная документация:

- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;

- ГОСТ 23337-78*. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. Схемы расположения точек измерения: точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)**7. Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .**8. Результаты измерения шума**

Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

<p>ООО "СибТранс" лаборатория технической диагностики лаборатории</p>	<p>Приложение Протокол № 15/06 от 26.07.2006 г.</p>
---	---

стр. 2.

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Lэкв, дБА	Lмакс, дБА
Специализированный автотранспорт КамАЗ-55111	7	пост.	65	70
Вибратор ИВ-47, П-1,2	7	пост.	65	70
Бетононасос ЛДБА	7	пост.	71	76
Кран КС-4361А, КС-3571	7	пост.	71	76
Буровой станок СБУ-100, КР-709	7	пост.	71	76
Экскаватор Э-3322	7	пост.	71	76

Измерения выполнил научный сотрудник ИЛ



И.К. Пименов

ИЛ, 17.07.2007 11:00

ИЛ, 17.07.2007 11:00

ИЛ, 17.07.2007 11:00

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»

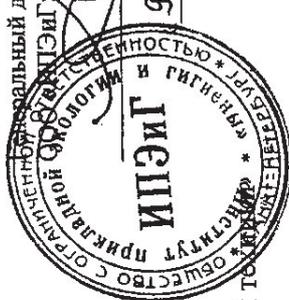
№ ГСЭН.RU.10A.011.639 от 25.12.2008

г. зарегистрирован в Госреестре

№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий лабораторией



А.Ю.Ломтев

9 » 04.04.2009 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-Петербурге, 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»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	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 под открытым небом»
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 оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г.(шумомер «Октава») первичная поверка (клеймо) 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 (технические характеристики) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты)	Характеристики шума	Характер работы оборудования (технические характеристики)	Характеристики оборудования (технические характеристики) (кВт)/базовая длина, м	Расстояние до ИТ, или проезжающей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц						Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука дБА		
						315	63	125	250	500	1000			2000	4000
	Ул. Мебельная (фон), угол Геккельская/ Мебельная ул., напротив д. №1	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.										

№ п/п	Наименование оборудования (технически) (марка, тип, в/изм, точки измерения, координаты)	Характеристика и шума	Характер работы оборудования (технически)	Характеристики оборудования (кВт/бачо вын длина, м)	Расстояние до ИТ или проезжей части (для фона) м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц:								Уровень звукового максим альный уровень звука, ЛБА	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 (техническое наименование, марка, тип, класс точности измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (мощность, кВт/база, вал, длина, м)	Расстояние до ИР или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц								Уровень звука, максимум альтовый уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
																Уровень звука, максимум альтовый уровень звука, дБА
	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	
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Перевышение грунта, благоустройств о территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JSV	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

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 селитебной 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 «ИПЭИ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанных в пп. 3, 10 настоящего протокола.

ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:

Широков А.Б.

Руководитель ИЛ инженер – эколог



1 ЭД-50-Т400-1РПМ11



ПЕРЕДВИЖНАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ПОД КАПОТОМ НА ШАССИ ЭД 50-Т400-1РПМ11

Постоянная мощность	50 кВт / 62,5 кВА
Резервная мощность	55 кВт / 68,75 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 4R440TD

Диск крепления

SAE 3# / 11,5"

Шкаф управления ШУЭ 1Р100

Основные характеристики

Панель управления на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке

Автоматический выключатель 100 А

Автомат ввода резерва нет

Функции

- управление дизельным электроагрегатом

- сигнализация предупреждений и аварий

- подача напряжения на собственные нужды

- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электрогенератора: частота, напряжение, сила тока, скорость вращения двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ

- кнопка аварийного останова

Капот КТС-60

Назначение Защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды и несанкционированного доступа

Габариты 2300 x 1050 x 1800 мм

Вес 220 кг

Уровень шума (7м) 70 дБ

Материал капота сталь 1,5 мм

УДК 621.314.222.6.048.82:534.835.464.08:006.354

Группа Т56

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

ШУМ. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ**ГОСТ**

Нормы и методы контроля

12.2.024—87

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

ОКСТУ 0012

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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

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

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

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

1. НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ШУМА

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

165

С. 2 ГОСТ 12.2.024—87

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 2

Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов с принудительной циркуляцией воздуха и естественной циркуляцией масла (система охлаждения вида Д)

Типовая мощность, МВ·А	Корректированный уровень звуковой мощности $L_{РА}$, дБА, для классов напряжения, кВ		
	10—110	150	220; 330
10	87	—	—
16	88	89	—
25	89	90	—
32	90	91	94
40	91	92	97
63	95	96	99
80	98	99	102
125	102	103	105

Примечание. До 01.01.92 допускается превышать указанные в таблице значения корректированного уровня звуковой мощности не более чем на 4 дБА.

Таблица 3

Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов с принудительной циркуляцией воздуха и масла (системы охлаждения видов ДЦ и НДЦ)

Типовая мощность, МВ·А	Корректированный уровень звуковой мощности $L_{РА}$, дБА, для классов напряжения, кВ		
	110; 150	220; 330	500; 750
63	—	105	—
80	103	107	—
125	106	108	110
200	108	110	112
250	109	112	113
400	110	114	115
500	—	115	116

**Приложение Щ
(обязательное)**

Расчет эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства (на 3 листах)

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)
Серийный номер 05-13-0011, ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"**

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ДЭС	431903.00	6509338.50	1.50	6.28		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Автосамосвал	431939.50	6509350.00	1.50	6.28	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	8.	12.	72.0	77.0	Да
003	Автосамосвал	431957.00	6509330.00	1.50	6.28	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	8.	12.	72.0	77.0	Да
004	Бульдозер	431921.00	6509290.50	1.50	6.28	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	8.	12.	75.0	80.0	Да
005	Экскаватор	431883.00	6509352.00	1.50	6.28	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	8.	12.	74.0	79.0	Да
006	Автосамосвал	431908.50	6509379.50	1.50	6.28	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	8.	12.	72.0	77.0	Да
007	Автосамосвал	431893.50	6509268.50	1.50	6.28	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	8.	12.	72.0	77.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расче те
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	431906.50	6509320.00	1.50	Расчетная точка пользователя	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	431469.00	6509340.00	432469.00	6509340.00	1000.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

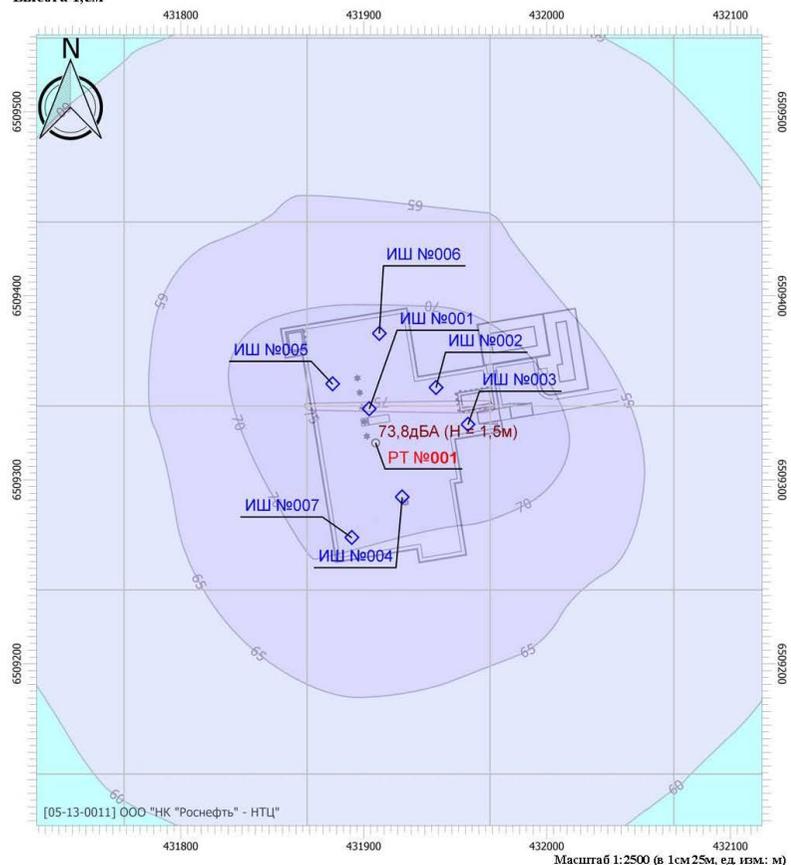
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	431906.50	6509320.00	1.50	61.2	64.1	69.1	66.1	63.1	63	59.8	53.1	49.3	67.30	73.80

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м

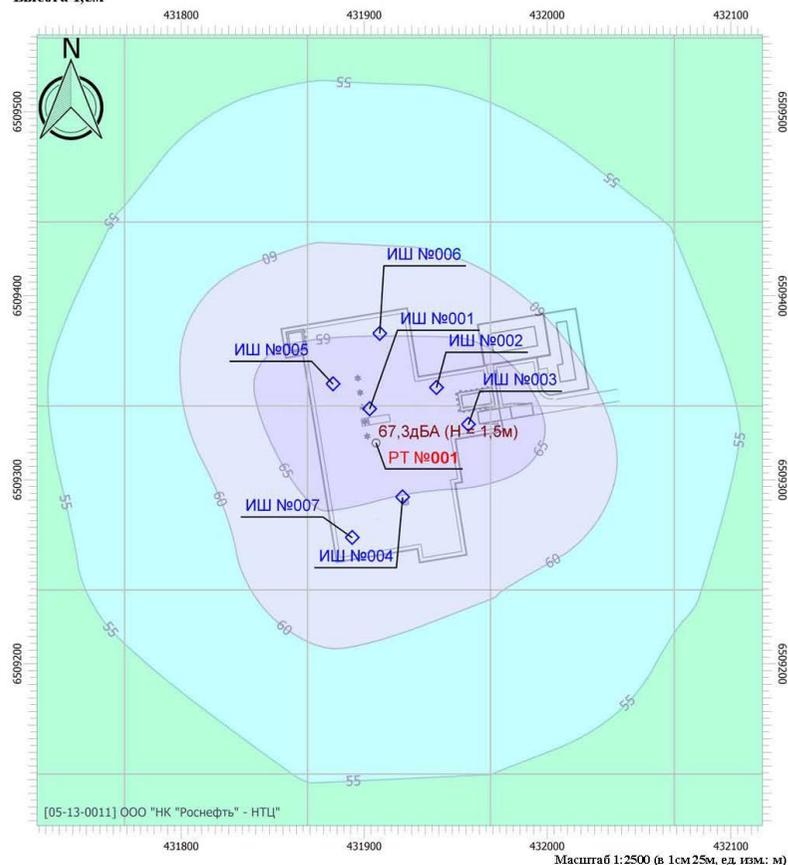


Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

**Приложение Э
(обязательное)**

Расчет уровней шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации (на 3 листах)

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)
Серийный номер 05-13-0011, ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"**

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ТМГ 630/6/0,4-У1	431939.00	6509275.50	1.50	6.28		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
002	ТМГ 630/6/0,4-У1	431933.00	6509274.00	1.50	6.28	0.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
003	ТМПНГ-250/3-УХЛ1	431925.00	6509273.00	1.50	6.28	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
004	ТМПНГ-250/3-УХЛ1	431920.00	6509272.50	1.50	6.28	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
005	ТМПНГ-250/3-УХЛ1	431915.50	6509272.00	1.50	6.28	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
006	ТМПНГ-250/3-УХЛ1	431911.00	6509271.00	1.50	6.28	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
007	ТМПНГ-250/3-УХЛ1	431906.00	6509270.50	0.00	6.28	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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	431898.50	6509390.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	432022.00	6509357.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	431956.00	6509259.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	431876.00	6509310.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	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	431469.00	6509340.00	432469.00	6509340.00	1000.00	1.50	100.00	100.00	Да
-----	--------------------	-----------	------------	-----------	------------	---------	------	--------	--------	----

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

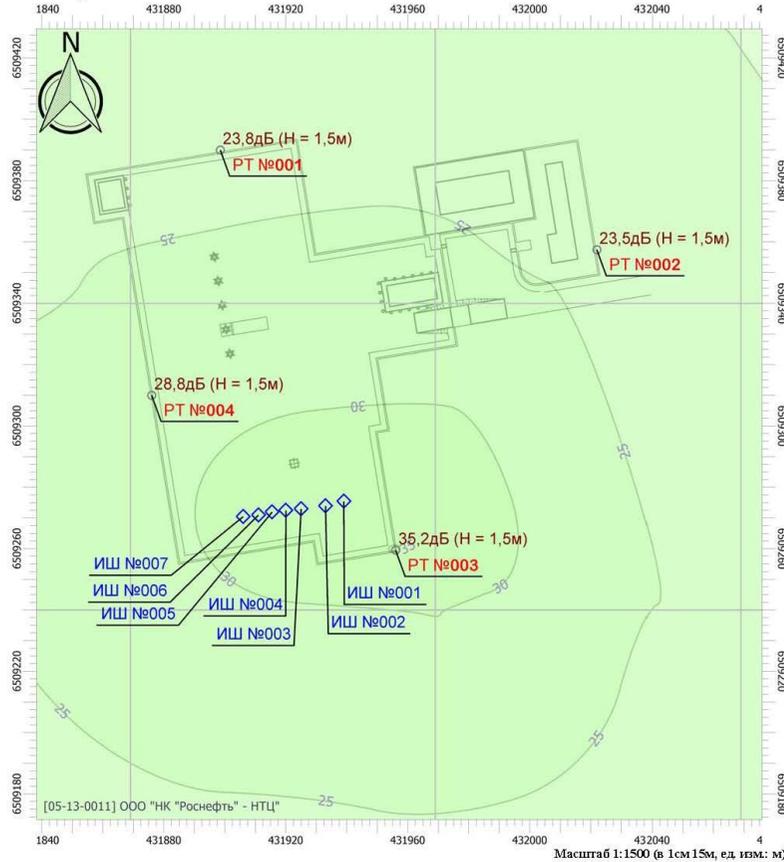
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	431898.5 0	6509390. 00	1.50	23.8	26.8	31.8	28.7	25.6	25.4	21.6	12.8	0	29.40	
002	Расчетная точка	432022.0 0	6509357. 50	1.50	23.5	26.5	31.4	28.3	25.2	25	21.2	12.3	0	29.00	
003	Расчетная точка	431956.0 0	6509259. 50	1.50	35.2	38.2	43.2	40.2	37.1	37.1	33.9	27.2	23.9	41.30	
004	Расчетная точка	431876.0 0	6509310. 00	1.50	28.8	31.8	36.8	33.7	30.7	30.6	27.2	19.8	13.7	34.70	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

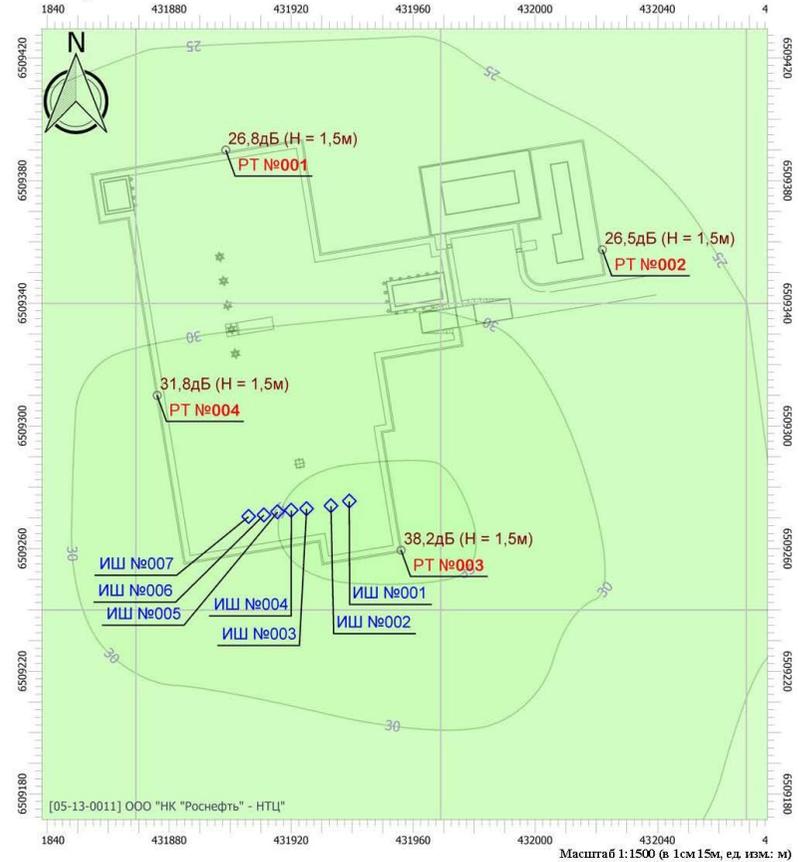


Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

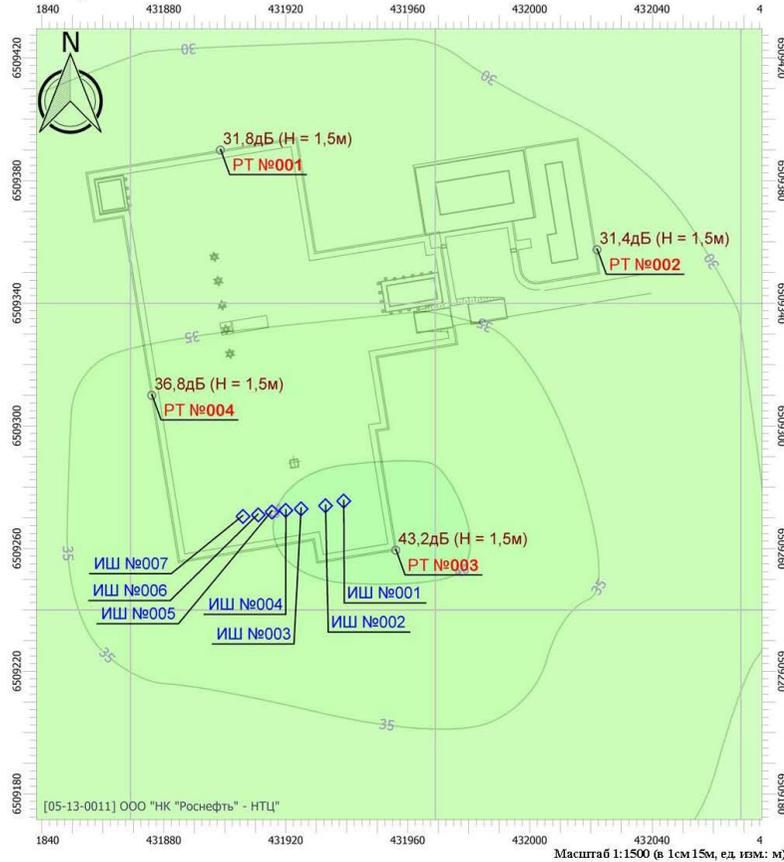


Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

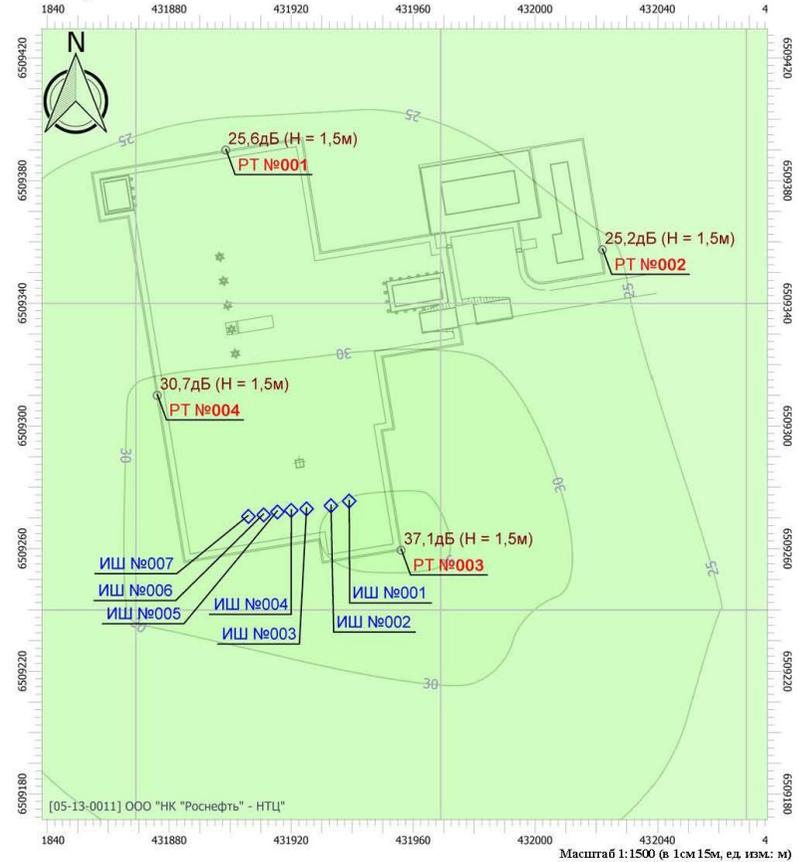


Цветовая схема



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

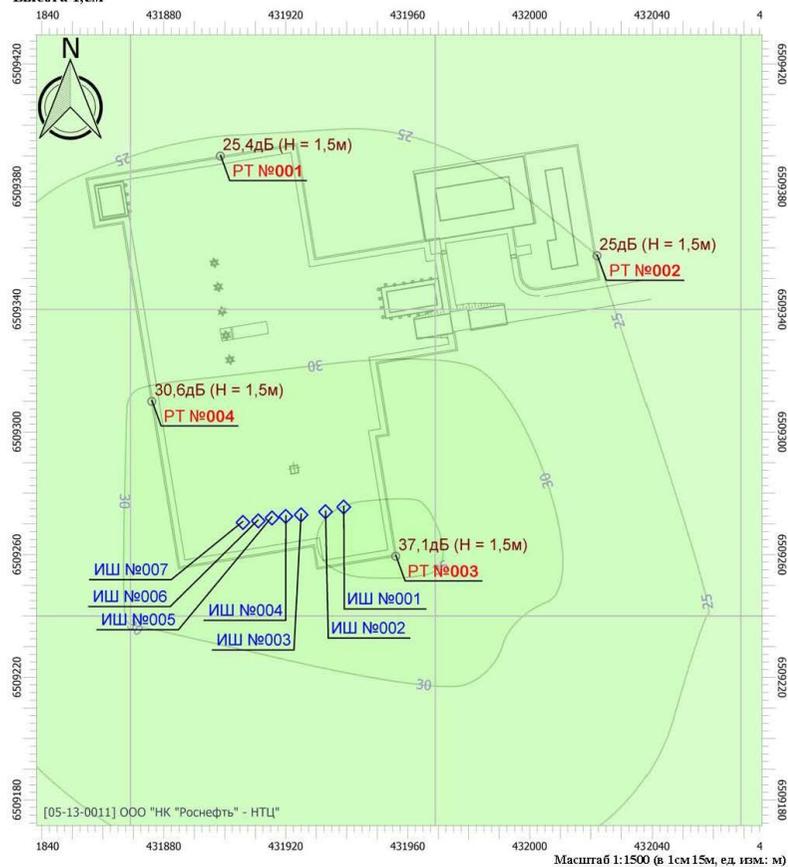


Цветовая схема



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

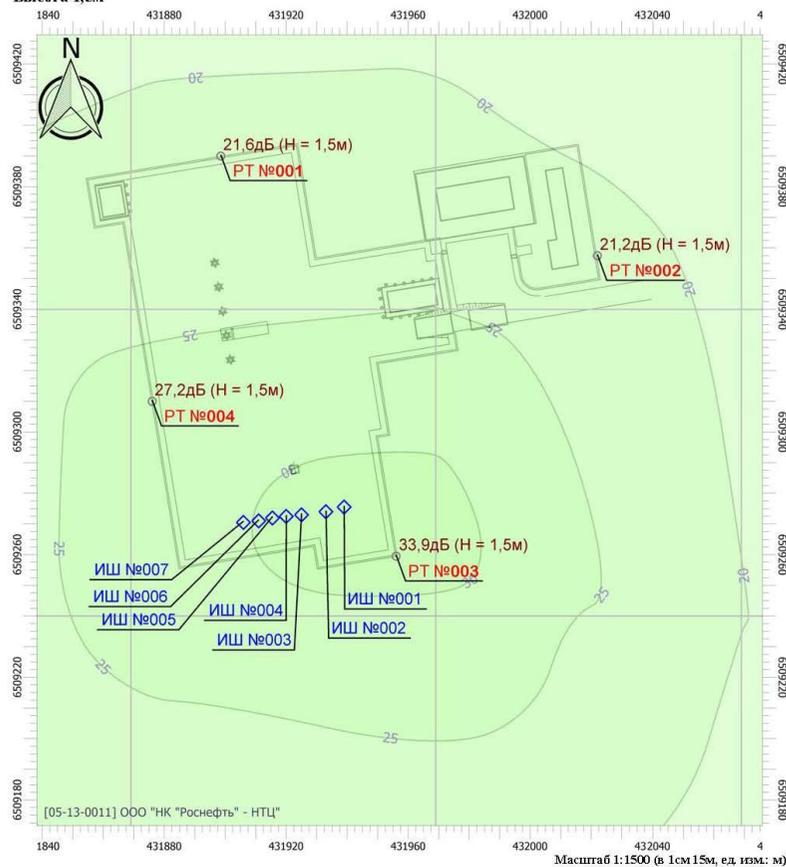


Цветовая схема



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

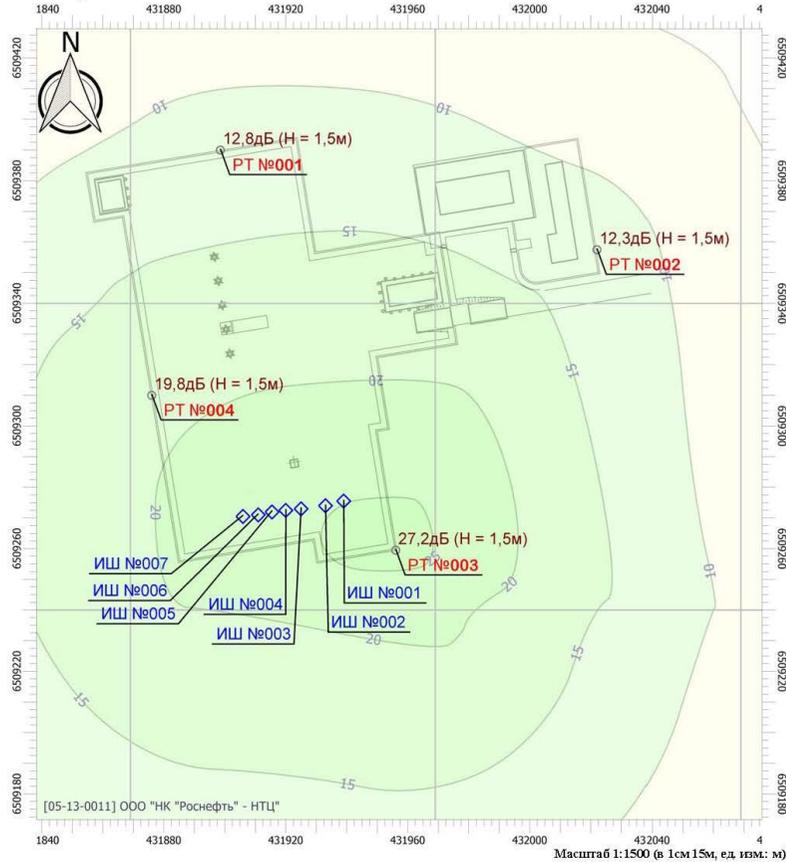


Цветовая схема



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

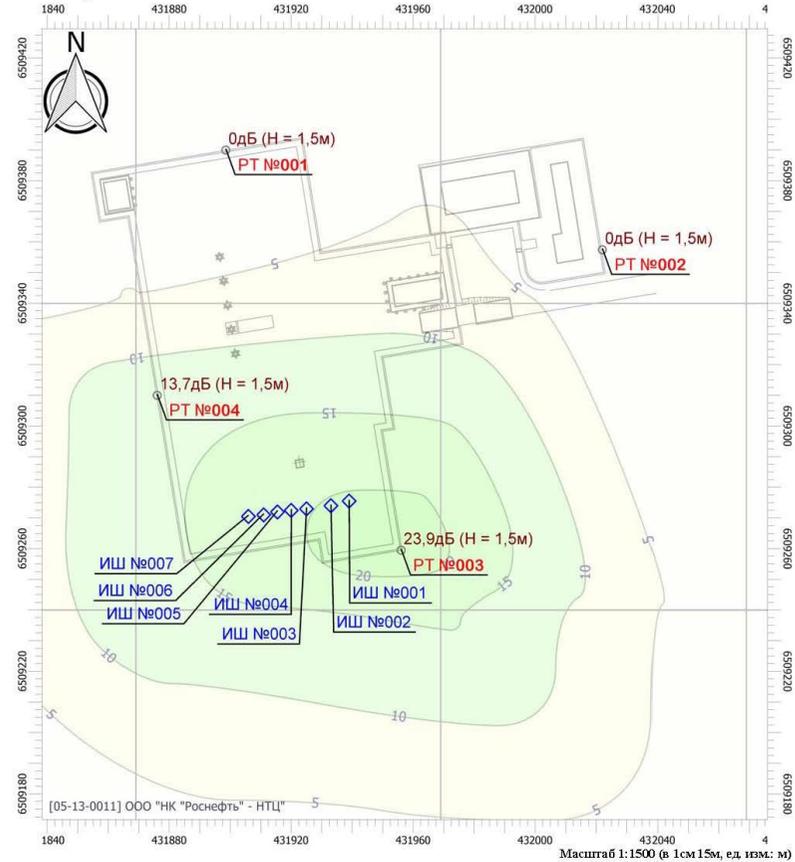


Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Отчет

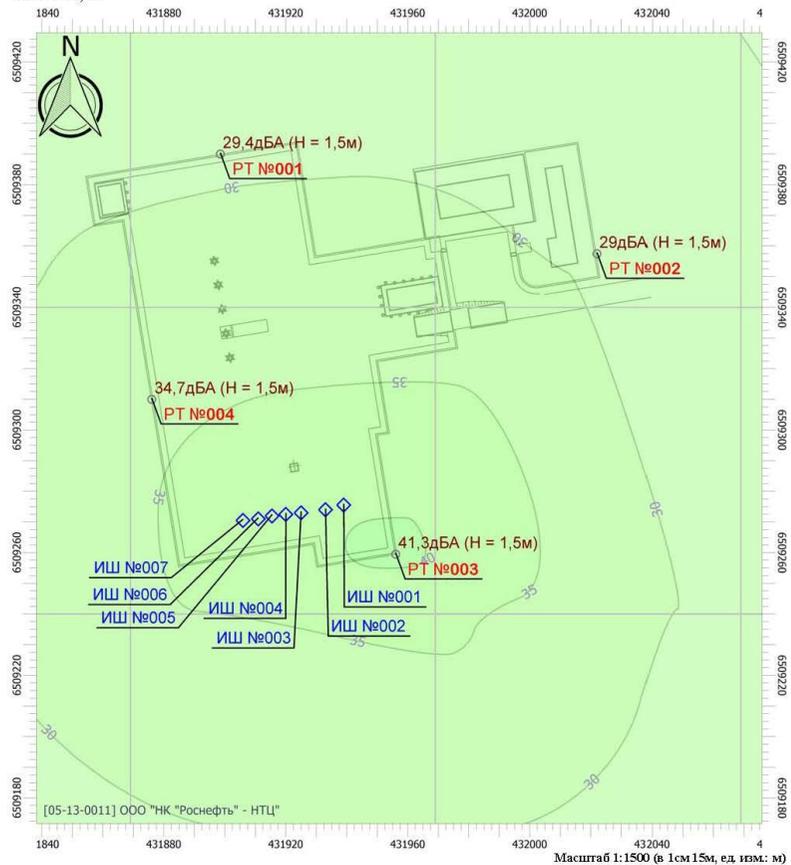
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

**Расчет нормативов образования отходов в период строительства
и эксплуатации проектируемого объекта (на 6 листах)**

Период строительства

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций, несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество отходов мусора от бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный), рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{быт.отх.}} = N'_{\text{быт.отх.}} \times Ч,$$

где $N_{\text{быт.отх.}}$ – количество бытовых отходов, образовавшихся на предприятии, т/период строительства;

$N'_{\text{быт.отх.}}$ – удельный показатель образования бытовых отходов, т на 1 человека (принят согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления». М.; 1999 г.и составляет 0,04 т/год на 1 человека);

этап строительства	1 год											
	I кв			II кв			III кв			IV кв		
работающих, чел	57	48	48									
норматив образования, т/период	0,19	0,16	0,16									
этап строительства	2 год											
	I кв			II кв			III кв			IV кв		
работающих, чел				8	8	8	8	8	8	8	8	8
норматив образования, т/период				0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
этап строительства	3 год											
	I кв			II кв			III кв			IV кв		
работающих, чел	8	8	8			33	33	33	33	33		
норматив образования, т/период	0,027	0,027	0,027			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11		

Период строительства составил 20 месяцев, следовательно, норматив образования мусора от бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) составит 1,38 т/период строительства или 0,0023 т/день.

Норматив образования отхода – 1,38 т/период строительства.

Лимит размещения отхода 0,0069 т/3 дня.

4 06 110 01 31 3 Отходы минеральных масел моторных

Расчет массы образования отработанного моторного масла проводится исходя из расхода моторного масла при эксплуатации и техническом обслуживании ДЭС-50 кВт

Размер и количество баков для моторного масла, время работы до замены моторного масла приведены согласно техническим характеристикам ДЭС.

Количество используемого моторного масла в баках для ДЭС составляет 0,009 т. За³⁰⁴мена моторного масла, проводится каждые 750 м/часов для ДЭС. Время работы ДЭС-50 в период строительства составляет 14400 мот./часов.

$$M_{\text{отраб. мот. масло}} = T_{\text{раб}} / t \times M, \text{ т},$$

где: $M_{\text{отраб. мот. масло}}$ - количество отработанного моторного масла, л;
 T – время работы, мот/час;
 t – пробег до смены масла, м/час;

$$M_{\text{отраб. мот. масла ДЭС}} = (14400 / 750) \times 0,009 \times 1 = 0,192 \text{ т/период строительства}$$

Норматив образования отхода – 0,192 т/период строительства.

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Отходы образуются при проведении сварочных работ с применением электродуговой сварки. При расчете количества образования отхода был использован «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». М.; 1999.

Количество отходов определяют по формуле:

$$N_{\text{отх.электр.}} = M_{\text{электр.}} \times H \times 10^{-2},$$

где: $M_{\text{электр.}}$ – масса отработанных электродов, т;

H – удельный норматив образования остатков и огарков стальных сварочных электродов равен 15% от исходной массы электродов.

Масса электродов израсходованных при строительстве составляет 0,945 т.

$$N_{\text{отх.электр.}} = 0,945 \times 0,15 = 0,142 \text{ т/период строительства.}$$

Норматив образования отхода – 0,142 т/период строительства.

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

При проведении сварочных работ образуется также шлак сварочный. Удельный норматив образования 10% от массы израсходованных электродов.

$$N_{\text{шлак сварочный}} = 0,945 \times 0,10 = 0,095 \text{ т/период строительства.}$$

Норматив образования отхода – 0,095 т/период строительства.

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где Q_i –расход сырья i-го вида, кг;

M_i – вес сырья i-го вида в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья, кг без учета остатков ЛКМ (4,999%).

Расход сырья за весь период строительства представлен в таблице:

Наименование	Единица измерения	Количество	Объем тары, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество отхода, т/период строительства
Лакокрасочные изделия	кг	11,34	5	0,5	0,002
Итого:					0,002

Норматив образования отхода – 0,002 т/период строительства.

4 68 111 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где Q_i – расход сырья i -го вида, кг;

M_i – вес сырья i -го вида в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья, кг (без учета остатков нефтепродуктов 14,999%)

Расход сырья за весь период строительства представлен в таблице:

Наименование	Единица измерения	Количество	Объем тары, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество отхода, т
Лак битумный	кг	45	5	0,5	0,01125
Герметик битумно-полимерный	кг	2499	25	2,5	0,62473
Мастика битумно-масляная	кг	694	25	2,5	0,17349
Мастика битумно-полимерная	кг	7,6	3,8	0,38	0,00190
Грунтовка битумно-полимерная	кг	2,5	0,5	0,05	0,00062
Грунтовка битумная	кг	0,1	0,1	0,01	0,00002
Итого:					0,812

Норматив образования отхода – 0,812 т/период строительства.

4 82 305 11 52 3 Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства

Отходы кабелей образуются при проведении монтажных работ на этапе строительства.

Количество отходов кабелей составляет 3 % от исходной массы используемых кабелей.

Количество образования отходов кабелей определяют по формуле:

$$N_{\text{отх.кабель}} = M_{\text{кабель}} \times H,$$

где: $M_{\text{кабель}}$ – масса используемых кабелей, т;

H – удельный норматив образования отходов кабелей равен 0,03 от исходной массы материала.

Общая масса прокладываемых кабелей составляет 2,061 т.

$$N_{\text{отх.кабель}} = 2,061 \times 0,03 = 0,062 \text{ т/период строительства}$$

Норматив образования отхода – 0,062 т/период строительства.

8 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления», Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = K_{\text{уд}} \times N \times D \times 10^{-3}, \text{ т,}$$

где, $K_{\text{уд}}$ – удельный норматив ветоши на 1 работающего, в среднем на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/смену;

N – количество рабочих за смену, использующих ветошь, чел.

этап строительства	1 год											
	Iкв			IIкв			IIIкв			IVкв		
квартал												
рабочих, чел	49	41	41									
норматив образования, т/период	0,147	0,123	0,123									
этап строительства	2 год											
	Iкв			IIкв			IIIкв			IVкв		
квартал												
рабочих, чел				7	7	7	7	7	7	7	7	7
норматив образования, т/период				0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
этап строительства	3 год											
	Iкв			IIкв			IIIкв			IVкв		
квартал												
рабочих, чел	7	7	7			28	28	28	28	28		
норматив образования, т/период	0,021	0,021	0,021			0,084	0,084	0,084	0,084	0,084		

Мотх = 1,065 т/период строительства

Норматив образования отхода – 1,065 т/период строительства.

4 34 120 02 29 5 Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/период строительства]
Укладка геотекстиля	1,000	15,172

Норматив образования отхода (N)

$N = \sum S M_i \cdot Y_i / 100 = 0,346$ [т/период строительства]

Норматив образования отхода – 0,152 т/период строительства.

Расчёт по программе 'Отходы строительства (версия 1.0)

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

Организация: ДО АО "Термнефтепроект" Регистрационный номер: 05-13-0011

4 61 200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/период строительства]
Монтаж металлоконструкций	2,0	155,62
Монтаж труб	3,0	219,53

Норматив образования отхода (N).

$N = \sum S M_i \cdot Y_i / 100 = 7,503$ [т/период строительства]

Норматив образования отхода – 7,503 т/период строительства.

8 22 301 01 21 5 Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/период]
Железобетонные плиты	1,5	2636,93

Норматив образования отхода – 39,554 т/период строительства.

Период эксплуатации

4 71 101 01 52 1 Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства

Освещение выполнено светильниками с натриевыми лампами ДНаТ-1000 общепромышленного исполнения, в количестве 3 шт.

Количество ламп, подлежащих утилизации, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum n_i \times m_i \times t \times 10^{-6} / k_i,$$

где n_i – количество установленных ламп i -той марки, шт.;
 t – фактическое количество часов работы ламп i -той марки, ч/год;
 k_i – эксплуатационный срок службы лампы i -той марки, ч;
 m_i – вес одной лампы, г.

Для расчета принято:

Тип лампы	Лампы натриевые высокого давления
Количество ламп, шт.	3
Вес лампы, г	250
Часы работы, час/ период	4380
Срок службы лампы, час	20000

Отсюда:

$$M = 3 \times 250 \times 4380 \times 10^{-6} / 20000 = 0,0002 \text{ т/ год}$$

Норматив образования отхода – 0,0002 т/год.

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Рабочее освещение в проектируемых зданиях выполнено светильниками со светодиодными лампами общепромышленного исполнения, общим количеством 70 шт.

Количество ламп, подлежащих утилизации, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum n_i \times m_i \times t \times 10^{-6} / k_i,$$

где n_i – количество установленных ламп i -той марки, шт.;
 t – фактическое количество часов работы ламп i -той марки, ч/год;
 k_i – эксплуатационный срок службы лампы i -той марки, ч;
 m_i – вес одной лампы, г.

Для расчета принято:

Тип лампы	светодиодные лампы общепромышленного исполнения
Количество ламп, шт.	70
Вес лампы, г	30
Часы работы, час/ период	8760
Срок службы лампы, час	25000

Отсюда:

$$M = 70 \times 30 \times 8760 \times 10^{-6} / 25000 = 0,001 \text{ т/ год};$$

Норматив образования отхода – 0,001 т/год.

4 82 427 11 52 4 Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Для наружного освещения используются светильники со светодиодной матрицей, общим количеством 3 шт.

Количество ламп, подлежащих утилизации, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum n_i \times m_i \times t \times 10^{-6} / k_i,$$

где n_i – количество установленных ламп i -той марки, шт.;
 t – фактическое количество часов работы ламп i -той марки, ч/год;
 k_i – эксплуатационный срок службы лампы i -той марки, ч;
 m_i – вес одной лампы, г.

Для расчета принято:

Тип лампы	светодиодные лампы общепромышленного исполнения
Количество ламп, шт.	3
Вес лампы, г	6200
Часы работы, час/ период	8760
Срок службы лампы, час	50000

Отсюда:

$$M = 3 \times 6200 \times 4380 \times 10^{-6} / 50000 = 0,003 \text{ т/ год};$$

Норматив образования отхода – 0,003 т/год.

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Удельный показатель образования нефтешлама от зачистки емкостей и резервуаров составляет 0,001 - 0,003 т/ м³, трубопроводов – 0,03-0,04 т/км. Зачистка трубопроводов согласно регламенту проводится 4 раза год, емкостей, резервуаров – один раз в 2 года. Количество образовавшегося нефтешлама от очистки емкостей и резервуаров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{нефтешлама емкость}} = V \times k \times n;$$

где $M_{\text{нефтешлама емкость}}$ – масса нефтешлама, т

V - объем емкости, м³;

$k = 0,87$ – коэффициент используемого объема;

n – удельный норматив образования нефтешлама.

$$M_{\text{нефтешлама емкость}} = 5 \times 0,87 \times 0,003 = 0,013 \text{ т/2 года} = 0,007 \text{ т/год}$$

Количество образовавшегося нефтешлама от очистки трубопроводов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{нефтешлама трубопровод}} = L \times n;$$

где $M_{\text{нефтешлама трубопровод}}$ – масса нефтешлама, т

L – протяженность трубопровода, км;

n – удельный норматив образования нефтешлама.

Образование нефтешлама от зачистки трубопроводов:

$$M_{\text{нефтешлама трубопровод}} = 0,515 \times 0,04 \times 4 = 0,082 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{нефтешлама общ}} = 0,007 + 0,082 = 0,089 \text{ т/год}$$

Норматив образования отхода – 0,089 т/год.

Письмо ООО "НОВ-Экология" №92/18 от 02.04.2018г. о возможности приема на обезвреживание отходов (на 1 листе)



625023, Россия, Тюменская область
г. Тюмень, ул. Харьковская, д. 75, к. 1, оф. 323
Телефон (3452) 69-63-57, 69-69-59, 28-38-82
nov-ekolog@mail.ru www.eko72.ru

От 02.04.2018г. № 92/18
На №16-05451 от 29.03.2018г.

ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»

Уважаемый Денис Юрьевич!

Данным письмом подтверждаем возможность приема на обезвреживание следующих видов отходов:

Наименование	Код ФККО
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3
Лампы натриевые высокого давления, утратившие потребительские свойства	4 82 411 21 52 3
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %)	9 19 20 402 60 4
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 11 002 60 4
Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	4 35 100 02 29 4
Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 11 901 20 4
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5
Мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 05 181 01 60 5

Генеральный директор



Д.Л. Афанасьев

Письмо ООО "ТЭО" №0095 от 23.04.2019г. о готовности оказания услуг по захоронению отходов (на 1 листе)
Письмо Администрации Уватского муниципального района №3423-И от 19.05.2020г. о региональном операторе в Уватском районе (на 1 листе)



252

Общество с ограниченной ответственностью
«Тюменское экологическое объединение»
ООО «ТЭО»
ОГРН 1147232024455
ИНН/КПП 7204205739/720301001

Исх. № 0095 от «23» 04 2019 г.
На №ДШ-05587 от 04.04.2019

Заместителю главного инженера по проектированию обустройства
ООО «НК «Роснефть»- НТЦ»
Д.Ю.Шестакову

Уважаемый Денис Юрьевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее.

ООО «ТЭО» осуществляет деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), а также деятельность по захоронению отходов, не относящихся к твердым коммунальным, IV класса опасности, указанных в лицензии № (72)-4110-СТОП/П от 21.02.2019 г., и отходов V класса опасности, деятельность по размещению которых не подлежит лицензированию.

Таким образом, информируем о готовности ООО «ТЭО» оказать услуги по захоронению отходов «лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме» (82230101215), «лом бетонных изделий», отходы бетона в кусковой форме» (82220101215), «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» (48242711524).

Дополнительно информируем, что габаритные размеры отходов не должны превышать 0,5×0,5×0,5 м, в связи с техническими характеристиками специальной техники, осуществляющей перемещение и уплотнение отходов в местах разгрузки (картах).

Стоимость услуг по захоронению отходов, не относящихся к твердым коммунальным, составляет:

Срок действия цен (период)	Единица измерения	Цена (с НДС 20%)
с 01.01.2019 по 30.06.2019	руб./тонна	1 392,80
	куб.м (применяется при отсутствии/неисправности средства измерения - весов)	167,14
с 01.07.2019 по 31.12.2019	руб./тонна	1 424,59
	куб.м (применяется при отсутствии/неисправности средства измерения – весов)	170,95

Условия оказания услуг по захоронению отходов, не относящихся к твердым коммунальным, и порядок оплаты указаны в типовом договоре, размещенном на сайте ООО «ТЭО»: <http://teo.ecotko.ru/>.

Начальник Тобольского управления

Д.Р.Файзрахманов

Исп. Хабибулина Алия Рамилевна
Тел.: 89829001456



**АДМИНИСТРАЦИЯ
УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
УПРАВЛЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МУНИЦИПАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Иртышская ул., д.19, с. Уват, Тюменская обл., 626170 тел./факс +7 (34561) 28001 / 28002, e-mail: uvat_region@mail.ru

19.05.2020 №3423-И
На №25-07255 от 06.05.2020

Руководителю проектного офиса
ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»
С.Н. Прусаченко

350000, г. Краснодар,
ул. Красная, д.54

О предоставлении информации

Уважаемый Сергей Николаевич!

На Ваш запрос направляю Вам сведения о региональном операторе осуществляющем деятельность по обращению с отходами на территории Уватского муниципального района Тюменской области:

Общество с ограниченной ответственностью «Тюменской экологическое объединение»

Адрес: 625053, Тюменская обл., г.Тюмень, ул.Харьковская, д. 75, корпус 1, офис 301;

ИНН 7204205739;

ОГРН 1147232024455.

Начальник

М.Б. Александров

Слинкина Марина Николаевна
+7(34561)28-052 (вн. 1209)

Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра)
№73 от 04.02.2021г. о полезных ископаемых в недрах (на 3 листах)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования Департамента по
недропользованию по Уральскому федеральному округу по
Тюменской области
(Тюменьнедра)

ул. Республики, 55, г. Тюмень, 625000
Тел. (3452) 21-39-90, факс (3452) 21-39-50
E-mail: tyumen@rosnedra.gov.ru

на № 04.02.2021 от № 73

Директору по управлению проектами
ЦАО «Гипротюменнефтегаз»
Д.В. Лебедеву

ул. Республики, 62
г. Тюмень, 625000

gtng@gtng.ru
lykas.ov@yandex.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии / наличии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Выдано: отделом геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Тюменской области (Тюменьнедра).

1. Заявитель: ПАО «Гипротюменнефтегаз» (ИНН 7202017289, ОГРН 1027200880343).

2. Данные об участке предстоящей застройки: объект «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство», расположенный в Уватском районе Тюменской области.*

* Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки (согласно данным, предоставленным Тюменским филиалом ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» (вх. № 77 от 20.01.2021)):

А	Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки**	В границах участка предстоящей застройки расположены следующие месторождения полезных ископаемых: 1. Усть-Тегусское месторождение нефти
Б	Сведения об отсутствии / наличии в границах участка предстоящей застройки запасов полезных	Следующие месторождения полезных ископаемых, указанные в графе «А», расположены в границах участков недр, имеющих статус горного отвода: Участок недр Уренский, лицензия

ископаемых, которые расположены в границах участков недр, имеющих статус горного отвода***	ТЮМ 15678 НЭ, недропользователь ООО «РН-Уватнефтегаз» (ИНН: 7225003194, ОГРН: 1027201295395).
--	---

** За исключением сведений о месторождениях подземных вод.

*** В случае, если запасы полезных ископаемых расположены в границах горного отвода, для получения разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых необходимо наличие согласия соответствующего пользователя недр.

4. Заключение действительно в течение 3 лет с даты его принятия.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии или наличии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 г. № 122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения:

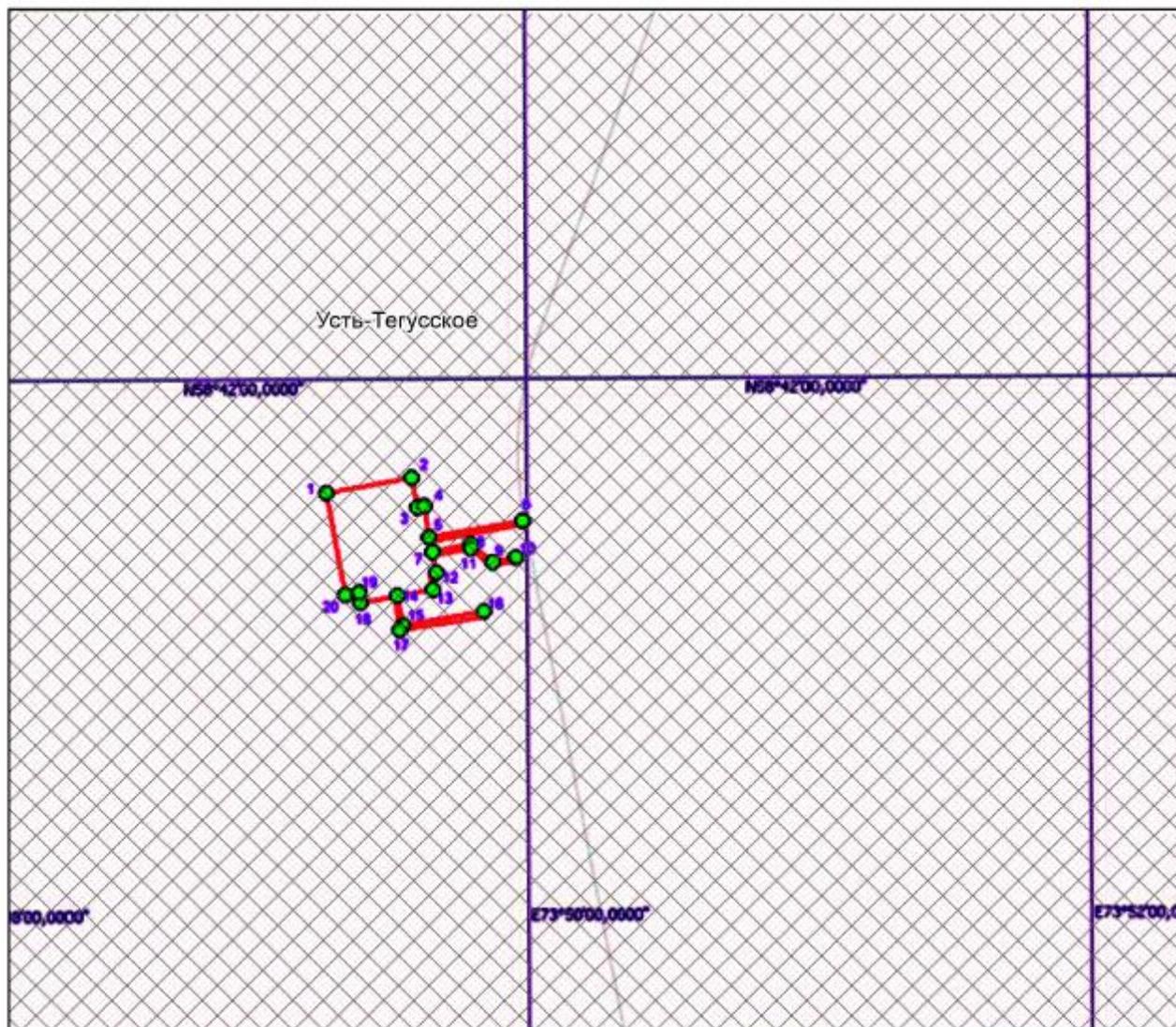
1. Копия топографического плана участка предстоящей застройки с указанием внешних контуров имеющихся месторождений и географических координат - на 1 л.

Зам. начальника Уралнедра



А.А. Смирнов

Копия топографического плана участка предстоящей застройки
"Куст скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство,"
предоставленная филиалом ПАО "Гипротюменнефтегаз"



Условные обозначения

-  Границы участка предстоящей застройки
-  1 Угловые точки участка предстоящей застройки
-  Месторождение нефти

Географические координаты угловых точек участка для предстоящей застройки
(система координат - WGS 84)

№ точки	Северная широта	Восточная долгота	№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	58°41'47"	73°49'17"	11	58°41'41"	73°49'48"
2	58°41'49"	73°49'35"	12	58°41'38"	73°49'40"
3	58°41'46"	73°49'36"	13	58°41'36"	73°49'40"
4	58°41'46"	73°49'38"	14	58°41'36"	73°49'32"
5	58°41'42"	73°49'39"	15	58°41'32"	73°49'33"
6	58°41'44"	73°49'59"	16	58°41'34"	73°49'51"
7	58°41'41"	73°49'40"	17	58°41'32"	73°49'33"
8	58°41'42"	73°49'48"	18	58°41'36"	73°49'24"
9	58°41'39"	73°49'52"	19	58°41'36"	73°49'24"
10	58°41'40"	73°49'58"	20	58°41'36"	73°49'21"

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
2	-	1-313	-	-	313	6065-22		26.04.22

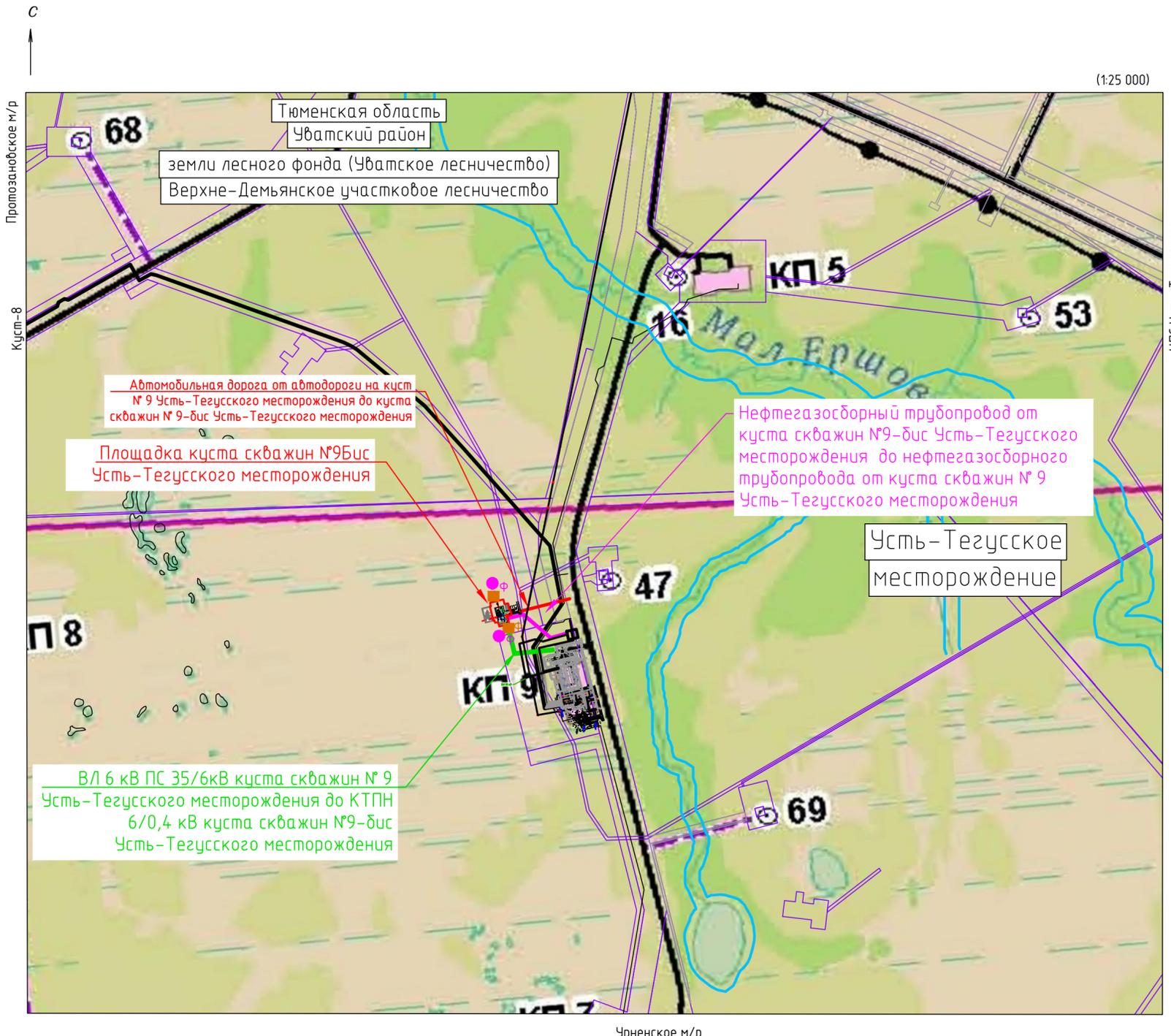
Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
28376/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02	Лист
2		Зам.	6065-22		26.04.22		313

(1:25 000)

Фрагмент (1:2 000)



Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

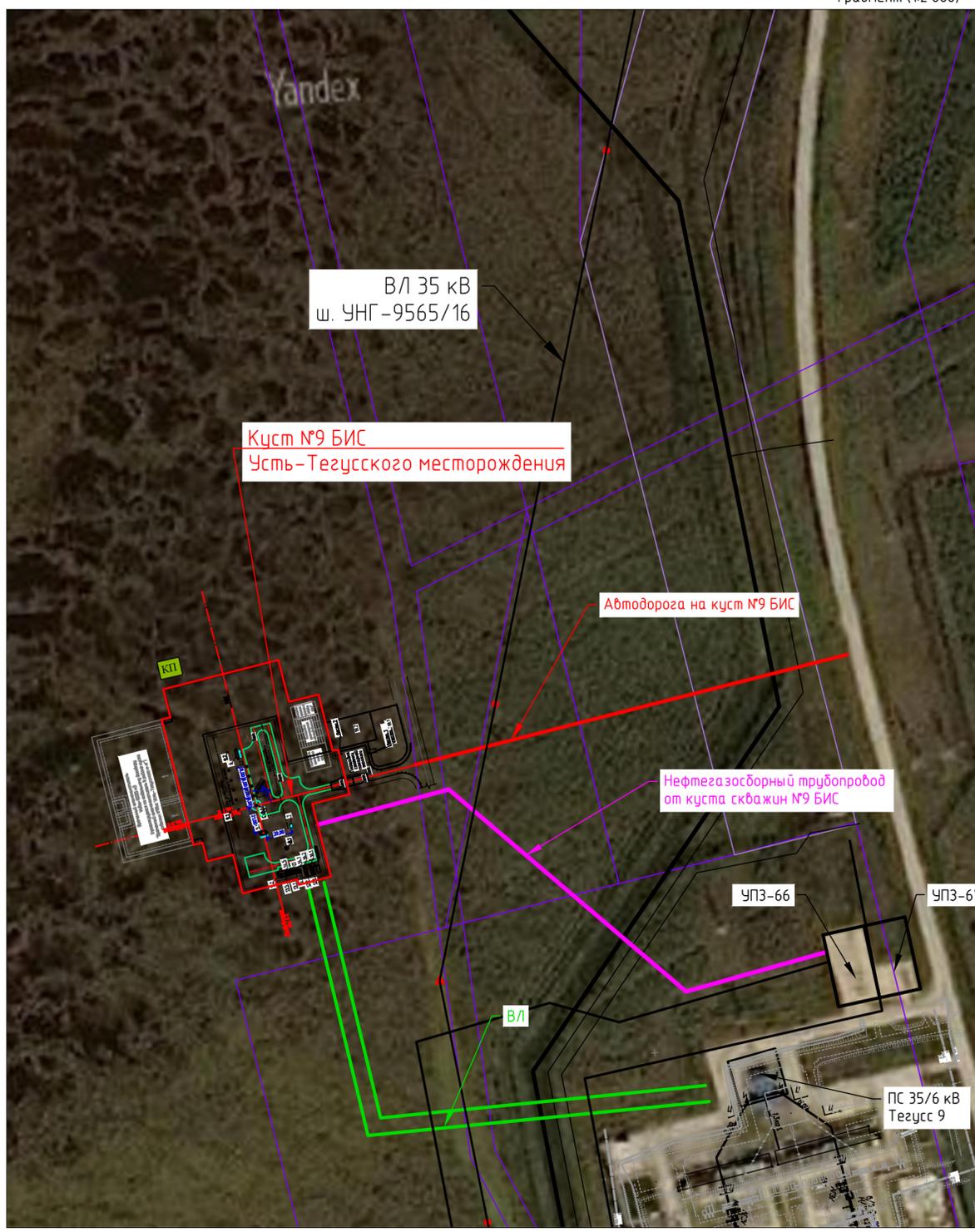
Согласовано
Согласовано
Взам. инв.№
Подп. и дата
Инф. № подл.
28376/П

Условные обозначения:

- Трасса нефтегазосборного трубопровода
- Трасса ВЛ
- Трасса автодороги
- Проектируемые площадки
- Граница топографической съемки
- Ранее запроектированные и существующие объекты обустройства
- Границы водоохранной зоны
- Границы земельных участков

- ТОЧКИ МОНИТОРИНГА В ПЕРИОД СМР:
- Контрольные и фоновые площадки (мониторинг состояния почв)
 - Контрольные и фоновые площадки (мониторинг атмосферного воздуха)

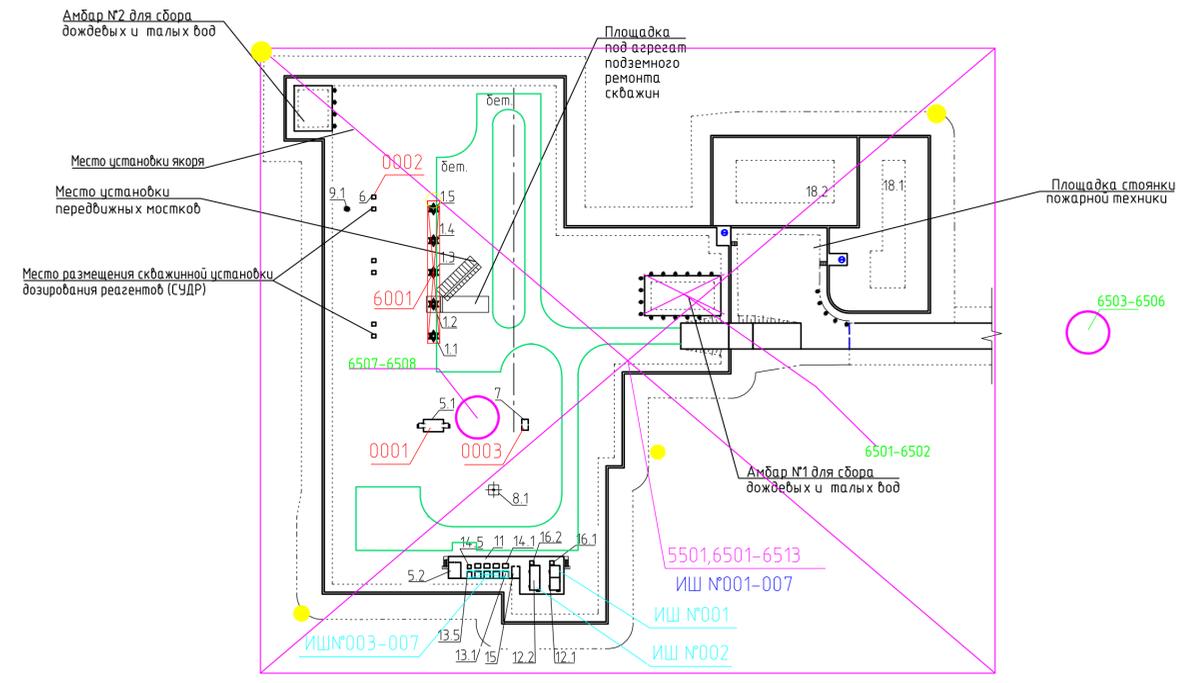
- ТОЧКИ МОНИТОРИНГА В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ:
- Контрольные и фоновые площадки (мониторинг состояния почв и растительности)



1750621/0085Д-П-012.052.000-00С1-02-СХ-001					
Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство					
Усть-Тегусское месторождение			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
Обзорная схема Фрагмент			ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"		
2	Зам.	6065-22	26.04.22		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Брунь	Шустов			26.04.22
Заб.зр.	Юсупова				26.04.22
Гл. спец.	Кесова				26.04.22
Нач. отд.	Кудря				26.04.22
Н. контр.	Щетинкин				26.04.22
ГИП					26.04.22

Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

(1:1000)



Экспликация источников выделения загрязняющих веществ		
Номер по плану	Источник выделения	Источник выброса
Период эксплуатации		
0001	Измерительная установка	Труба вентиляции
0002	Установка дозированной подачи химреагента	Труба вентиляции
0003	Емкость дренажная	Сбвча рассеивания
6001	Запорная арматура	Неплотности оборудования
Период строительства		
5501	ДЭС	Труба ДЭС
6501	Покрасочные работы	Пост покраски открытого типа
6502	Автозаправочный участок	Пост автозаправки открытого типа
6503	Пересыпка инертных материалов	Пост пересыпки открытого типа
6504	Сварочные работы	Пост сварки открытого типа
6505	Гидроизоляционные работы	Пост гидроизоляции открытого типа
6506	Работа техники при биологической рекультивации	Выхлопные трубы
6507,6509,6511	Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы
6508,6510,6512	Работа спецтехники	Выхлопные трубы
6513	Работа бензопил	Выхлопные трубы

Экспликация источников шума

Номер по плану	Источник шума
Период строительства	
ИШ № 001	ДЭС
ИШ № 002,003	Автосамосвал
ИШ №004	Бульдозер
ИШ №005	Экскаватор
ИШ № 006,007	Автосамосвал
Период эксплуатации	
ИШ № 001,002	ТМГ 630/6/0,4-У1
ИШ № 003-007	ТМПНГ-250/3-УХЛ1

Номер по плану	Источник выброса
Аварийные ситуации	
6501	Пролит ДТ на площадке заправки техники
6502	Пожар пролива ДТ на площадке заправки
6503	Пролит ДТ при транспортировке экскаватора
6504	Пожар пролива ДТ при транспортировке топливозаправщика
6505	Пролит ДТ при транспортировке топливозаправщика
6506	Пожар пролива ДТ при транспортировке топливозаправщика
6507	Пролит нефти при разгерметизации оборудования
6508	Пожар пролива нефти при разгерметизации оборудования

Условные обозначения:

- Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины
- расчетные точки для оценки акустического воздействия и загрязнения атмосферы

Перечень позиций

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.1	Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины	Этап строительства. Скважина первой позиции
1.2	Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины	Этап строительства. Скважина второй позиции
1.3	Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины	Этап строительства. Скважина третьей позиции
1.4	Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины	Этап строительства. Скважина четвертой позиции
1.5	Устье добывающей / водонагнетательной с отработкой «на нефть» скважины	Этап строительства. Скважина пятой позиции
2	Номер не использован	
3	Номер не использован	
4	Номер не использован	
5.1	Блок технологической измерительной установки	Этап строительства. Скважина первой позиции
6	Установка дозирования хим. реагентов (шкафного типа)	Этап строительства. Скважина пятой позиции
7	Дренажная емкость V=5 м3 подземная	Этап строительства. Скважина первой позиции
8.1	Прожекторная мачта с молниеотводом	Этап строительства. Скважина первой позиции
9.1	Молниеотвод	Этап строительства. Скважина пятой позиции
10	Номер не использован	
11	Площадка под энергооборудование в составе:	Этап строительства. Скважина первой позиции
(5.2)	Блок контроля и управления	Этап строительства. Скважина первой позиции
(12.1-12.2)	Блок КТП 6/0,4 кВ	Этап строительства. Скважина первой позиции
(13.1)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства. Скважина первой позиции
(13.2)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства. Скважина второй позиции
(13.3)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства. Скважина третьей позиции
(13.4)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства. Скважина четвертой позиции
(13.5)	Трансформатор ТМПНГ	Этап строительства. Скважина пятой позиции
(14.1)	Станция управления	Этап строительства. Скважина первой позиции
(14.2)	Станция управления	Этап строительства. Скважина второй позиции
(14.3)	Станция управления	Этап строительства. Скважина третьей позиции
(14.4)	Станция управления	Этап строительства. Скважина четвертой позиции
(14.5)	Станция управления	Этап строительства. Скважина пятой позиции
(5)	Блок НКУ 0.4 кВ	Этап строительства. Скважина первой позиции
(16.1-16.2)	Фильтр сетевой активный ФСА	Этап строительства. Скважина первой позиции
17	Номер не использован	
18.1-18.2	Пожарный водоем V=1300м3	Этап строительства. Скважина первой позиции

Позиции, приведенные в скобках, располагаются на площадке энергооборудования

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	28376/П

1750621/0085Д-П-012.052.000-00С1-02-СХ-002

Куст скважин №9 бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство		Стадия	Лист	Листов
Куст скважин №9 бис		П	2	
Карта схема источников выбросов загрязняющих веществ и источников шума				000 "НК "Роснефть"-НТЦ"
1750621_0085D-P-012_052_000-00S1-02-SH-002-rC03.dwg				Формат А3х3

Разрешение	Обозначение	1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02 (изм.2)
6065-22	Наименование объекта строительства	Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2		Обложка и титульный лист заменены. Внесена информация об изменении. 1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-С	2	Актуализация ПД
	1	Лист заменить. В содержание тома внесена информация об изменениях. 1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02		
	1-313	Листы заменить. Том заменен полностью		
	1-2	С 1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-СХ-001 по 1750621/0085Д-П-012.052.000-ООС1-02-СХ-002 Листы заменить. Скорректированы схемы		

Согласовано	260422
	Кудря
Н.контр	

Изм. внес	Брунь	260422	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» ИНН 2310095895 Управление промышленного строительства Отдел ЭИПБ	Лист	Листов
Составил	Кесова	260422			
ГИП	Щетинкин	260422			
Утв.	Зеленин	260422			1