ООО «Арника»

Заказчик – Администрация города Новоалтайска Алтайского края

«Проект планировки земельного участка с кадастровыми номерами 22:69:050103:18, расположенного по адресу: Алтайский край, г.Новоалтайск-10»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Утверждаемая часть

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1ЕП-ППТ.ООС.5

Том 5

2019 г.

ООО «Арника»

Заказчик – Администрация города Новоалтайска Алтайского края

«Проект планировки земельного участка с кадастровыми номерами 22:69:050103:18, расположенного по адресу: Алтайский край, г.Новоалтайск-10»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Утверждаемая часть

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1ЕП-ППТ.ООС.5

Том 5

Генеральный директор **С.А. Мазанько**

Главный инженер проекта **С.А. Мазанько**

2019 г.

Содержание раздела 8

№	Наименование	стр.
	Состав проектной документации	3
Введение		5
1.	Общие сведения об объекте	7
1.1	Местоположение объекта	7
1.2	Характеристика объекта	7
2.	Потребность в природных ресурсах	10
3.	Воздействие объекта на компоненты окружающей среды	11
3.1.	Воздействие объекта на атмосферу	11
3.1.1	Краткая характеристика физико-географически18х и климатических условий	11
3.1.2	Краткая характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу	12
	Предложения по нормативам выбросов	14
	Определение размеров санитарно-защитной зоны	15
3.1.3	Анализ полученных результатов	16
3.2	Воздействие на гидросферу	18
3.3	Воздействие на литосферу.	18
3.3.1	Расчет объемов образования отходов	19
4.	Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта	21
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	21
4.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	22
4.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах	22
4.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	23
4.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	23
4.6	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	23
4.7	Мероприятия по охране растительного и животного мира	23
4.8	Контроль за состоянием окружающей среды и выполнением природоохранных мероприятий	24
4.9	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	24
Выводы		26
Список использованной литературы		27
Приложения		29
Приложение №1 - Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу		30
Приложение №2 - Постоянно действующие проектируемые источники		52
Раздел № 1 Источники выделения загрязняющих веществ.		52
Раздел № 2 Характеристика источников загрязнения атмосферы.		54
Раздел № 3 Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок		56
Раздел № 4 Суммарные выбросы загрязняющих веществ, их очистка и утилизация.		57

Таблица 2.1. Перечень загрязняющих веществ, для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы на существующее положение	59
Таблица 2.1а. Перечень загрязняющих веществ, для которых требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы на существующее положение	60
Таблица 2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение, подлежащих регулированию	61
Таблица 2.3. Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, не подлежащих государственному учету и нормированию и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух на существующее положение	63
Таблица 3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	64
Таблица 3.5. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	68
Таблица 3.6. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	70
Таблица 3.10. План – график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса	78
Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение	81
Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в форме карт	83
Приложение №6 – Значения расчетных параметров	100
Приложение №7 - Ситуационный план с нанесением источников загрязнения атмосферы	139
Приложение №8 - Расчет платы за выброс ЗВ в атмосферный воздух	140

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разрабатывается на проект планировки земельного участка с кадастровым номером 22:69:050103:18, расположенного по адресу: Алтайский край, г. Новоалтайск-10.

Целью работы является:

- определение влияния объекта на компоненты окружающей среды,
- проверка намечаемого вида деятельности на соответствие требованиям нормативных документов в области обеспечения рационального природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности,
- разработка мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен с учетом требований следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ «Лесной кодекс РФ»;

Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;

Федеральный закон от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ «Земельный кодекс РФ»;

Федеральный закон от 03 июня 2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс РФ»;

Федеральный закон от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»,

Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. Постановлением Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145);

Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87);

Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372);

Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (утв. Приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 г. № 539);

Федеральный классификационный каталог отходов (утв. приказами МПР РФ от 18 июля 2014 г. N 445);

Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду";

СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования по охране подземных вод от загрязнений»,

СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

Пособие к инструкции «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)», М, 1992 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Местоположение объекта

Территория проектирования - земельный участок. Категория земель: земли населенных пунктов. Площадь участка: 131,949 га. Местоположение (адрес): Алтайский край, г.Новоалтайск-10, кадастровый номер 22:69:050103:18.

Почтовый адрес ориентира: Алтайский край, г.Новоалтайск-10.

Проектируемый участок расположены на землях бывшей воинской части, с севера участок прилегает к железной дороге.

Границы проектирования:

с севера - железнодорожные пути, за путями - д. Токарево;

с востока - промышленная территория и территории садоводств;

с юга - территории садоводств;

с запада - федеральная трасса Р-256 Чуйский тракт.

1.2 Характеристика объекта

На проектируемой территории планируется размещение технопарка, включающего в себя:

- административную зону;
- выставочную зону;
- складскую зону;
- производственную зону;
- зону предприятия по глубокой переработке зерна;
- зону мясоперерабатывающего предприятия;
- энергетический центр;
- коммунально-хозяйственную зону;
- зону железнодорожной сети;
- зону улично-дорожной сети.

Территория проектирования обеспечивается необходимой инфраструктурой объектов административного и производственного назначения.

Перспективное развитие территории проекта планировки направлено на создание в его границах современного технопарка, включающего в себя административный комплекс с офисами предприятий, конференц-залами, гостиницей и сырьевыми лабораториями, выставочную площадку, промышленные предприятия, склады с возможностью доставки грузов железнодорожным транспортом, а так же всю сопутствующую энергетическую, коммунально-хозяйственную, улично-дорожную и железно-дорожную инфраструктуру.

Ориентировочный баланс функциональных зон планируемой территории

Наименование функциональных зон	Площадь, га	Процентное соотношение, %
1. Административная зона	1,72	1,30
2. Выставочная зона	5,51	4,18
3. Складская зона	24,98	18,93
4. Производственная зона	34,16	25,89
5. Зона предприятия по глубокой переработке зерна	25,46	19,30
6. Зона энергетического центра	1,64	1,24
7. Зона мясоперерабатывающего предприятия	6,78	5,14
8. Коммунально-хозяйственная зона	2,77	2,10
9. Зона железнодорожной сети	6,91	5,24

10. Зона улично-дорожной сети	18,45	13,98
в т.ч. АЗС и автосервис	1,10	
11. Охранная зона ЛЭП 220кВт	3,57	2,70
Итого	131,95	100

В рассматриваемых границах проекта планировки определено одиннадцать зон размещения объектов различного назначения.

Исходя из цели разработки проекта основными функциональными зонами являются:

Административная зона предназначена для размещения объектов административного назначения. В границах зоны предусматривается расположение административного комплекса с офисами предприятий, конференц-залами, гостиницей и сырьевыми лабораториями.

Выставочная зона предназначена для размещения выставочных площадок и павильонов, а также для размещения рекреационных мероприятий.

Складская зона предусматривает размещение складских комплексом с загрузкой и разгрузкой на автомобильный и железнодорожный транспорт.

Производственная зона предназначена для промышленных предприятий различного назначения, размещение которых возможно на данной территории в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Зона предприятия по глубокой переработке зерна предусматривает размещение производственного комплекса, предназначенного для глубокой переработки зерна.

Зона энергетического центра предназначена для размещения газовой котельной и мини-ТЭЦ.

Зона мясоперерабатывающего предприятия предусматривает размещение мясоперерабатывающего предприятия мощностью более 5т/сут.

Коммунально-хозяйственная зона предназначена для размещения локальных очистных сооружений, пожарных резервуаров, зданий и сооружений коммунально-хозяйственного назначения.

Зона железнодорожной сети. На территории проектирования размещается локомотивное депо и несколько тупиковых железнодорожных веток для обслуживания складов, предприятия по глубокой переработке зерна и энергетического центра.

Зона улично-дорожной сети включает в себя основной въезд и выезд на участок, расположенные с западной стороны, плоскостные парковки для легкового автотранспорта, плоскостные парковки для грузового автотранспорта, сеть проездов по участку проектирования, а также АЗС и автосервис.

Охранная зона ЛЭП 220кВт

Зоны с особыми условиями использования территории

Ограничения на использование территорий для осуществления градостроительной деятельности устанавливаются в следующих зонах:

- охранная зона сети электроснабжения 110кВ ХЧ-9 "Химпром-Чесноковская", АЧ-8 "Алтай-Чесноковская" в составе электросетевого комплекса №СВ-10 "Новоалтайский", расположенной в г. Новоалтайске Алтайского края;

- сооружение - газопровод высокого давления в г. Новоалтайске, IIп.к. (участок от 206км до котельной в/ч 06430);

- зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (в соответствии с правилами землепользования и застройки городского округа город Новоалтайск, утвержденных решением Новоалтайского городского Собрания депутатов Алтайского края от 21.08.2018 №51, с изменением от 20.08.2019 №50).

Энергоснабжение

Энергоснабжение предусматривается от существующих сетей г. Новоалтайск и мини-ТЭЦ. расположенной в зоне энергоцентра.

Нагрузка 30,0 МВт (расход газа – 3574 м3/час).

Водоснабжение

Водоснабжение объектов осуществляется от существующих сетей г. Новоалтайска.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять от сети Д450мм материал ПЭ с проезда Сибирский - ул. Прудская, после запуска в работу и ввода в эксплуатацию объекта "Комплекс водозаборных сооружений по ул. Плодопитомник в г.Новоалтайске".

Потребность 900 м3/сут.

Водоотведение

Водоотведение осуществляется в существующие сети г. Новоалтайска (500м3/сут) и в локальные очистные сооружения (после очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку) - 400м3/сут.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять на канализационном коллекторе Д700мм ж/б в районе земельного участка ч кадастровым номером 22:69:050103:18 в 50м от железной дороги.

Потребность 900 м3/сут.

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод с дорог, территории и покрытий зданий предусматривается в локальные очистные сооружения. После очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку.

Максимальный сброс ливневых вод с расчетной продолжительностью дождя 12 минут – 10000 м3.

Теплоснабжение

Теплоснабжение предусматривается от индивидуальной котельной и мини-ТЭЦ, расположенных в зоне энергоцентра.

Потребность 81,0 МВт (расход газа – 9650 м3/час).

Газоснабжение

Газоснабжение осуществляется от от существующих сетей г. Новоалтайска.

Потребность 9650+3574=13224 м3/час.

Связь

Обеспечение территории сетями связи осуществляется от существующих сетей (волоконно-оптическая линия связи проходит вдоль трассы Р-256 с другой стороны).

Схема размещения инженерных сетей и сооружений (сводный план) на проектируемом участке приводится в томе 1ЕП-ППТ.4.

2. ПОТРЕБНОСТЬ В ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ

Земельных

Территория проектирования - земельный участок. Категория земель: земли населенных пунктов. Площадь участка: 131,949 га. Местоположение (адрес): Алтайский край, г.Новоалтайск-10, кадастровый номер 22:69:050103:18.

Почтовый адрес ориентира: Алтайский край, г.Новоалтайск-10.

Проектируемый участок расположены на землях бывшей воинской части, с севера участок прилегает к железной дороге.

Отведение дополнительного земельного участка для выполнения строительных работ не требуется.

Водных

Водоснабжение

Водоснабжение объектов осуществляется от существующих сетей г. Новоалтайска.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять от сети Д450мм материал ПЭ с проезда Сибирский - ул. Прудская, после запуска в работу и ввода в эксплуатацию объекта "Комплекс водозаборных сооружений по ул. Плодопитомник в г. Новоалтайске".

Потребность 900 м3/сут.

Водоотведение

Водоотведение осуществляется в существующие сети г. Новоалтайска (500м3/сут) и в локальные очистные сооружения (после очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку) - 400м3/сут.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять на канализационном коллекторе Д700мм ж/б в районе земельного участка ч кадастровым номером 22:69:050103:18 в 50м от железной дороги.

Потребность 900 м3/сут.

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод с дорог, территории и покрытий зданий предусматривается в локальные очистные сооружения. После очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку.

Максимальный сброс ливневых вод с расчетной продолжительностью дождя 12 минут – 10000 м3.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Воздействие на атмосферу.

3.1.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий.

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям ближайшей метеостанции «Барнаул». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2012 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В.

Климат района в соответствии с СП 131.13330.2012 характеризуется следующими основными показателями:

№ пп	Характеристика	Показатель
1	Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 98%, t^0C	-44
2	Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 92%, t^0C	-40
3	Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98%, t^0C	-39
4	Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 92%, t^0C	-36
5	Температура с обеспеченностью 0,94, t^0C	-21
6	Абсолютная температура холодного периода, t^0C	-52
7	Среднесуточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца, t^0C	9,3
8	Средняя температура, периода со среднесуточной температурой ≤8^0C, t^0C	-7,5
9	Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤8^0C, сут	213
10	Средняя температура периода со среднесуточной температурой ≤10^0C, t^0C	-6,3
11	Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤10^0C, сут	230
12	Количество осадков за ноябрь-март, мм	117
13	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ
14	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4
15	Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой ≤8^0C, м/с	3,4
16	Температура наиболее теплых суток обеспеченностью 98%, t^0C	+28
17	Температура наиболее теплых суток обеспеченностью 95%, t^0C	+26
18	Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца, t^0C	+26,3
19	Абсолютная температура, t^0C	+38,0
20	Среднесуточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, t^0C	12,2
21	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	299
22	Суточный максимум осадков, мм	66
23	Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ
24	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0
25	Снеговой район по карте 1 СП 20.13330.2016	IV
26	Нормативный вес снегового покрова по таб.10.1 СП 20.13330.2016, кПа	2,4
27	Ветровой район карте 2 СП 20.13330.2016	III
28	Нормативное значение ветрового давления по таб.11.1 СП20.13330.2016, кПа	0,38
29	Гололедный район по карте 3 СП 20.13330.2016	III
30	Нормативное значение толщины стенки гололеда таб.12.1 СП 20.13330.2016, мм	10

По категории опасности природных процессов территория проектируемого строительства по совокупности факторов относится к опасным (по морозному пучению и по сейсмичности) согласно СП 115.13330.2016.

На исследуемом участке из геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на устойчивость территории, следует отметить морозное пучение грунтов. А также следует отметить инженерную деятельность человека (необеспеченность поверхностного стока, утечки из водонесущих коммуникаций и т.д.), что может привести к замачиванию грунтов и образованию «верховодки».

Согласно картам общего сейсмического районирования территории – ОСР-2015А – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится по шкале MSK-64 к 6-бальной для объектов массового строительства (карта А). Ввиду отсутствия карт микросейсмического районирования сейсмичность площадки предварительно определялась по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам (табл.1, СП 14.13330.2018) – третья (суммарная мощность насыпных грунтов, песков, насыщенных водой, составляет в 30-метровой толще грунтов более 10,0 метров). Сейсмичность площадки 6 баллов по карте А.

По относительной деформации пучения пески ИГЭ-2 в зоне сезонного промерзания слабопучинистые: согласно расчету по формуле 6.33. (п. 6.8.8. СП 22.13330.2016), показатель дисперсности D=2,8, что >1 согласно п. 6.8.8. СП 22.13330.2016. Но в случае замачивания грунты будут обладать пучинистыми свойствами: до сильно- и чрезмернопучинистых.

3.1.2. Краткая характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферу проводились по программе «ЭРА», разработанной отделом экономики промышленных центров СО АН РФ и НПС «ЛОГОС» и имеющей сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00127 от 16.11.2017г. до 15.11.2020г. Действие программы расчёта загрязнения атмосферы без учёта влияния застройки УПРЗА "ЭРА" версия 2.5.

Предусмотрена возможность расчетов, как по отдельному ингредиенту, так и (при необходимости) по их суммарному воздействию. Возможно построение карт рассеяния вредных веществ для заданной местности в виде изолиний в долях ПДК.

Задание на расчет выдавалось в виде унифицированных таблиц, предусмотренных программой.

В результате строительства котельной выявлены следующие источники:

источник 6501 – работа техники;

источник 6502 – окрасочные работы;

источник 6503 – сварочные работы.

Так как источники выбросов загрязняющих веществ на период строительства не стационарные, рассредоточены во времени и неравномерны по площадке ведения работ, то расчет рассеивания не производится. Объем выбросов от работы техники составил:

0301	Диоксид азота	0,022711	г/с	0,345430	т/год
0304	Оксид азота	0,003691	г/с	0,056132	т/год
0328	Сажа	0,003583	г/с	0,054502	т/год
0330	Серы диоксид	0,002643	г/с	0,000704	т/год
0337	Окись углерода	0,035725	г/с	0,524519	т/год
2704	Бензин	0,005446	г/с	0,000790	т/год
2732	Керосин	0,029167	г/с	0,443614	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,003326	г/с	1,900800	т/год

Валовый и максимально разовый выбросы при проведения окрасочных работ составят:

0616	ксилол	0,014796	т/год	0,022500	г/с
0621	толуол	0,019005	т/год	0,028900	г/с
1042	н-бутиловый спирт	0,006412	т/год	0,009750	г/с
1061	этиловый спирт	0,006905	т/год	0,010500	г/с
1119	2-этоксиэтанол	0,003420	т/год	0,005200	г/с
1210	бутилацетат	0,003748	т/год	0,005700	г/с
1401	ацетон	0,003255	т/год	0,004950	г/с

Валовый и максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, образующихся при сварочных работах:

0123	Оксид железа	0,000087	г/с	0,000495	т/год
0143	Марганец и соед	0,000010	г/с	0,000055	т/год
0301	Диоксид азота	0,000039	г/с	0,000020	т/год
0342	Фтористый водород	0,000004	г/с	0,000020	т/год

В результате эксплуатации объекта выявлены следующие источники загрязнения атмосферного воздуха:

Постоянно действующие источники:

- источник 0001 – котельная;
- источник 0002 – коптильная установка;
- источник 6003 – бункерное отделение мехтока;
- источник 0004 – аспирационная система мехотка;
- источник 6005 – работа автотранспорта;
- источник 0006 – тепловоз;
- источник 6007 – АЗС.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ для существующих источников на периоды строительства и эксплуатации представлена в Приложении.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена для всех источников выбросов проектируемого объекта. Расчет рассеивания в приземном слое атмосферы проведен для источников выбросов, имеющих наибольшие максимально разовые выбросы.

Расчет произведен для участка местности размером 3000х2000 м (с шагом расчетной сетки 100 м).

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы представлены в виде карт рассеивания и таблиц.

Значения расчетных параметров для определения концентрации ЗВ в атмосферном воздухе приведены в Приложении.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы проведен по ближайшей нормируемой территории в районе проектируемого объекта:

- с южной стороны – на удалении 18 м садоводство (б/а);
- с северо-западной стороны - на удалении 187 м индивидуальная жилая застройка (ул. 2-я Бийская, 26).

Ситуационный план с размещением источников загрязнения атмосферы представлен в Приложении.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ

Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу устанавливаются на основании анализа расчетов рассеяния вредных примесей в приземном слое.

Нормативы выбросов конкретного объекта устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития. Для предприятий - это условия регламентной загрузки оборудования и его эксплуатации, а также нормального состояния систем и устройств вентиляции и пылегазоочистного оборудования. При условии получения повышенного уровня загрязнения по сравнению с установленным нормативом качества воздуха, разрабатывается план природоохранных мероприятий, позволяющий снизить уровень загрязнения до необходимых показателей (ПДК жилой зоны). Таким образом, выполняется требование СанПиН 2.1.6.1032-01 “Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест”, согласно которым в местах отдыха населения и на территории жилых домов должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха менее 1 ПДК.

Так как выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объекта не превышают установленные нормативы ПДК их можно принять в качестве ПДВ. Суммарные выбросы составляют 439,764295 т/год.

При наличии фона загрязнения, имеющего величины, превышающие предельно-допустимые концентрации или отсутствия наблюдения за уровнем загрязнения, необходимым показателем, до которого должны быть снижены максимальные приземные концентрации, является доля вклада, устанавливаемая контролирующими организациями на основании нормирования выбросов в целом по данному населенному пункту.

Нормирование выбросов и установление нормативов ПДВ не регламентирует учет и оценку аварийных выбросов согласно п. 2.6.8 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", С-Пб, 2012 г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" размер СЗЗ устанавливается на основании разделов:

- 7.1.8. Промышленные объекты и производства по обработке пищевых продуктов и вкусовых веществ

Класс III - санитарно-защитная зона 300 м. 4. Мельницы производительность более 2 т/час, крупорушки, зернообдирочные предприятия и комбикормовые заводы.

Класс III - санитарно-защитная зона 300 м. 11. Мясоперерабатывающие, консервные производства.

- 7.1.10. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива, 1. Для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений.

- 7.1.11. Объекты и производства агропромышленного комплекса и малого предпринимательства

Класс III - санитарно-защитная зона 300 м. 9. Гаражи и парки по ремонту, технологическому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники.

- 7.1.12. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг

Класс IV - санитарно-защитная зона 100 м. 5. Автозаправочные станции для заправки транспортных средств жидким и газовым моторным топливом.

Нормативная санитарно-защитная зона в 300 м представлена на ситуационном плане (Приложение).

Корректировка по розе ветров не выполняется (МП по расчету, нормирования и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух С-П. 2012 г.).

Нормативные размеры санитарно-защитной зоны определяются в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74.

Ближайшая нормируемая территория находится (от земельного участка):

- с южной стороны – на удалении 18 м садоводство (б/а);
- с северо-западной стороны - на удалении 187 м индивидуальная жилая застройка (ул. 2-я Бийская, 26).

Так как источники шума на период строительства не стационарные, рассредоточены во времени и неравномерны по площадке ведения работ, то расчет шума не производится, но с учетом реализации запланированных настоящим проектом мероприятий воздействие ожидается в допустимых пределах.

3.1.3 Анализ полученных результатов

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определено расчетным методом (таблица 3.6) и составляет:

Код вещества	Наименование вещества	г/сек	т/год
0301	Азота диоксид	12.796529	229.802795
0303	Аммиак	0.0001	0.00144
0304	Азот (II) оксид	2.079273	37.340614
0328	Углерод	0.005293	0.033814
0330	Сера диоксид	0.050577	0.006837
0333	Дигидросульфид	0.000015	0.000059
0337	Углерода оксид	9.485569	169.981882
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1.267896	0.129605
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.308784	0.031564
0501	Пентилены (амилены – смесь изомеров)	0.042	0.004293
0602	Бензол	0.0336	0.003435
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.00252	0.000258
0621	Метилбензол	0.02436	0.00249
0627	Этилбензол	0.00084	0.000086
0703	Бенз/а/пирен	0.000142	0.002576
1071	Гидроксибензол (фенол)	0.0027	0.03888
1314	Пропаналь	0.002	0.0288
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.010689	0.020878
2732	Керосин	0.002444	0.00584
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.22906	0.023919
2902	Взвешенные вещества	0.002	0.0288
2937	Пыль зерновая (по массе)	0.1212	2.27543
Итого			439.764295

Перечень и параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблицах 3.1 и 3.3.

Максимальные приземные концентрации, полученные в результате расчетов рассеяния, а также перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 3.5.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации объекта приведены в табл.3.5:

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК/ мг/м3 в жилой зоне
Азота диоксид	0.84486(0.44986)
Аммиак	0.000066/0.0000132
Азот (II) оксид	0.03655
Углерод	0.00356
Сера диоксид	0.01289
Дигидросульфид	0.007895/0.0000632
Углерода оксид	0.01302
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0.026693/5.3386
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0.026003/1.30015
Пентилены (амилены – смесь изомеров)	0.01419
Бензол	0.05675
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.00638
Метилбензол	0.02057
Этилбензол	0.02128
Бенз/а/пирен	0.41949(0.22949)
Гидроксибензол (фенол)	0.035424/0.0003542
Пропаналь	0.02624/0.0002624
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.009001/ 0.045005
Керосин	0.008576/0.0102912
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.02899
Взвешенные вещества	0.001574/0.000787
Пыль зерновая (по массе)	0.03071
Группа суммации 6003	0.00796
Группа суммации 6010	0.86762(0.47262)
Группа суммации 6038	0.0258
Группа суммации 6043	0.01289
Группа суммации 6204	0.68136(0.28636)

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что соблюдаются требования СанПиН 2.1.6.1032-01 “Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест”, согласно которому в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться ПДК и 0,8 ПДК - в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Максимальная концентрация по всем загрязняющим веществам на нормируемой территории без учета фона и за ее границами при безаварийной эксплуатации проектируемого объекта составила более 0,1 ПДК (максимальная концентрация 0.44986 ПДК по азота диоксиду). Результаты рассеивания в форме карт при безаварийной эксплуатации проектируемых источников представлены в Приложении.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С.-П. 2012 г. учет фона обязателен для всех загрязняющих веществ предприятия на которых выполняется условие: qм.пр. ≥ 0,1,

где qм.пр. – величина наибольшей концентрации ЗВ, создаваемая на границе ближайшей жилой застройки выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта без учета фона.

Условие: qм.пр. > 0,1 соблюдается азота диоксиду и бензапирену. В г. Новоалтайске отсутствуют стационарные посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, учет

фоновых концентраций осуществлялся по Временным рекомендациям "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха" на период с 2019-2023 гг. Фоновые концентрации составили: по азота диоксиду – 0,079 мг/м3, по бензапирену – 0,0000019 мг/м3.

3.2. Воздействие на гидросферу.

Водоснабжение объектов осуществляется от существующих сетей г. Новоалтайска.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять от сети Д450мм материал ПЭ с проезда Сибирский - ул. Прудская, после запуска в работу и ввода в эксплуатацию объекта "Комплекс водозаборных сооружений по ул. Плодопитомник в г.Новоалтайске".

Потребность 900 м3/сут.

Водоотведение осуществляется в существующие сети г. Новоалтайска (500м3/сут) и в локальные очистные сооружения (после очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку) - 400м3/сут.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять на канализационном коллекторе Д700мм ж/б в районе земельного участка ч кадастровым номером 22:69:050103:18 в 50м от железной дороги.

Потребность 900 м3/сут.

Отвод дождевых и талых вод с дорог, территории и покрытий зданий предусматривается в локальные очистные сооружения. После очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку.

Максимальный сброс ливневых вод с расчетной продолжительностью дождя 12 минут – 10000 м3.

Ближайшие поверхностные водные объекты: р. Чесноковка протекает в южной части от территории участка на удалении 1,7 км.

Участок располагается вне водоохранной зоны реки.

3.3 Воздействие на литосферу

Проезд техники к территории объекта осуществляется по существующим подъездным путям.

Так как выполнение работ планируется осуществлять в соответствии с установленными требованиями и с обязательным выполнением запланированных настоящим проектом мероприятий, то максимальное негативное воздействие на литосферу ожидается в образовании отходов в период строительства и эксплуатации объекта.

Согласно статье 11 Федерального закона от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», индивидуальные предприниматели и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанной с обращением с отходами, обязаны:

- соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством РФ в области охраны окружающей среды и здоровья человека;
- разрабатывать проекты нормативов образования отходов и лимитов на размещение отходов в целях уменьшения количества их образования;
- внедрять малоотходные технологии на основе новейших научно-технических достижений;
- проводить инвентаризацию отходов и объектов их размещения;

- проводить мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;

- предоставлять в установленном порядке необходимую информацию в области обращения с отходами;

- соблюдать требования предупреждения аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации.

Согласно п. 3 ст. 18 Федерального закона от 24 июня 1998г. N 89-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности) устанавливает федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.

Наименования, коды и классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификатором отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

Для отходов, сведения о которых в классификационном каталоге отсутствуют, проведен расчет класса опасности в соответствии с Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

Сбор и накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1322-03 “Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления” на специально оборудованных площадках с непроницаемым покрытием или в специальных емкостях.

Критериями, определяющими максимальный объем отходов для временного хранения, являются вместимость емкости, формирование партии для вывоза, соблюдение санитарных и противопожарных норм.

По мере накопления транспортной партии отход вывозятся с территории предприятия соответствующей специализированной организацией, но не реже 2 раз в год.

Для того, чтобы оценить воздействие на окружающую природную среду от намечаемого строительства, в данном разделе будет рассчитан ориентировочный объем образования отходов.

3.3.1 Расчет объемов образования отходов
Расчет объемов образования отходов на период строительства

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Согласно справочным данным, норма накопления ТБО на 1 работающего в год составляет 40 кг или 0,22 м^3.

Количество ТБО составит:

Мтбо = N * V * t, где

Мтбо – масса отходов, N – количество работающих.

V – норма накопления ТБО на 1 работающего.

t – время строительства.

Нормативный объем образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) за период строительства зависит от численности работников.

Мусор бытовых помещений организации накапливается в существующем металлическом контейнере на территории газифицируемого объекта с последующим вывозом на полигон ТКО для размещения отходов не реже 1 раза в 3 дня.

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4)

При строительстве объекта образуются отходы производства и потребления. Согласно "Удельным нормативам по образованию основных видов отходов", объем образования строительных отходов не нормируется, а принимается по факту образования.

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
(7 33 100 01 72 4)

На основании "Сборника нормативно-методических документов "Безопасное обращение с отходами", том 2", Спб., 2004 год, объем образования смета с территории рассчитывается:

M = N * S,

где:

M – количество образующегося смета с территории, т/год;

S – площадь убираемой территории, м2;

N – норма накопления на 1 м2, кг/год,

N = 5 кг/м2

Объект образования	Площадь убираемой территории S, м2	
Непроницаемые покрытия	500	5
Итого:		2500

Объем образования смета с территории в целом по предприятию составляет: 2,5 т/год или 2,5 м3/год (плотность 1 т/м3).

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4)

При эксплуатации объекта образуются отходы производства и потребления. Согласно "Удельным нормативам по образованию основных видов отходов", объем образования строительных отходов не нормируется, а принимается по факту образования.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Для снижения отрицательных экологических последствий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта, проектом предусматривается ряд технологических и специальных мероприятий.

Основным этапом, определяющим характер и размеры возможных воздействий на окружающую среду, является определение источников воздействия на окружающую среду. При выборе параметров используемого оборудования и способов проведения работ учитываются экологические последствия, связанные с возможными воздействиями.

Мероприятия по охране окружающей среды выполняются в соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ.

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения отрицательных экологических последствий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта, проектом предусматривается ряд технологических и специальных мероприятий, направленных на снижение приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта связаны с появлением дополнительных источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве объекта и при его эксплуатации.

При производстве строительных работ осуществляются строительно-монтажные работы, при которых будет происходить пылевыделение в результате передвижения дорожно-строительной и транспортной техники.

Проектом предусматривается выполнение мероприятий по охране окружающей среды в процессе строительства на всех этапах строительства:

- перевозка сыпучих и пылящих материалов осуществляется под тентом, а хранение в закрытых емкостях;
- уменьшение загрязненности воздуха вредными выбросами от автотранспорта достигается путем проведения профилактических мероприятий по подержанию техники в исправном состоянии. Применение наиболее современной, экологически менее опасной строительной техники и технологии строительных работ, систематически проводимая регулировка карбюраторов, запрещение работы транспорта на холостом ходу, использование только сертифицированного топлива, что снижают величину выбросов и токсичность отработанных газов;
- проезд строительной техники осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием и технологическим проездам;
- все строительно-монтажные работы проводятся исключительно в пределах полосы отвода;
- площадка проведения работ огораживается временным сплошным забором по периметру;
- строительный мусор с этажей опускать в закрытых ящиках и контейнерах, вывоз отходов осуществляется за пределы площадки в специально отведенные для этого места;
- почвенно-растительный слой и минеральный грунт, пригодный для дальнейшего использования складируется в отвалы на специально отведенных для этих целей местах в пределах полосы отвода и используется рекультивации.

При эксплуатации объекта загрязнение атмосферного воздуха осуществляется при работе проектируемого объекта.

Воздействие на окружающую среду согласно проведенным расчетам рассеивания осуществляется в допустимых пределах.

4.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова и недр

Использование на строительной площадке техники влечет за собой загрязнение почвы продуктами ГСМ.

Проектом предусматривается выполнение мероприятий по охране почвенного покрова:

- все временные сооружения, используемые на строительной площадке, передвижного типа, не требуют устройства фундаментов, заглубленных в грунт, поэтому не нарушают растительный слой грунта;
- при строительно-монтажных работах используется исправное оборудование, машины и механизмы заводского изготовления, не загрязняющие сверх допустимых величин воздух и не имеющие выбросов топлива и масел;
- при замене масла в стационарных механизмах используются поддоны, исключающие попадание масла в грунт и воду;
- заправка горюче-смазочными материалами автотранспорта производится вне площадки строительства, что исключает попадание горючего в грунт.

Объем изымаемого грунта будет установлен по факту после обратной засыпки фундамента. Грунт будет использоваться при рекультивации нарушенных территорий.

4.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод

Водоснабжение объектов осуществляется от существующих сетей г. Новоалтайска.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять от сети Д450мм материал ПЭ с проезда Сибирский - ул. Прудская, после запуска в работу и ввода в эксплуатацию объекта "Комплекс водозаборных сооружений по ул. Плодопитомник в г.Новоалтайске".

Потребность 900 м3/сут.

Водоотведение осуществляется в существующие сети г. Новоалтайска (500м3/сут) и в локальные очистные сооружения (после очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку) - 400м3/сут.

Согласно Технических условий на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №58 от 14 декабря 2019г., выданных ООО "Новоалтайскводоканал", точку подключения принять на канализационном коллекторе Д700мм ж/б в районе земельного участка ч кадастровым номером 22:69:050103:18 в 50м от железной дороги.

Потребность 900 м3/сут.

Отвод дождевых и талых вод с дорог, территории и покрытий зданий предусматривается в локальные очистные сооружения. После очистки воды сбрасываются в р. Черемшанку.

Максимальный сброс ливневых вод с расчетной продолжительностью дождя 12 минут – 10000 м3.

Ближайшие поверхностные водные объекты: р. Чесноковка протекает в южной части от территории участка на удалении 1,7 км.

Участок располагается вне водоохранной зоны реки.

При проведении работ негативного воздействия на гидросферу не ожидается.

4.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

При строительстве и эксплуатации объекта не используются общераспространенные полезные ископаемые.

4.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Сбор и накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1322-03 “Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления” на специально оборудованных площадках с непроницаемым покрытием или в специальных емкостях.

Все отходы по мере накопления товарной партии, но не реже 1 раза в полугодие, передаются для транспортировки, обезвреживания, размещения специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующие виды деятельности.

Отходы, образующиеся при строительстве, являются нетоксичными, т.е. не содержат загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов на открытых площадках с непроницаемым покрытием.

Строительные отходы и мусор, образующийся при строительно-монтажных работах, собираются в металлические контейнеры с последующим централизованным вывозом на свалку ТБО.

Лом черных металлов временно размещается на отведенной площадке, по мере накопления передаются перерабатывающим предприятиям.

Вывоз отходов для размещения на полигоне ТКО осуществляться организацией, имеющей соответствующую лицензию, в места определенные для утилизации.

Проектом предусматривается очистка полосы отвода от строительного мусора с утилизацией отходов в отведенных местах.

Отходы, вывозимые на полигон ТКО, являются малоопасными либо неопасными. Воздействие образующихся отходов на окружающую среду незначительно, при условии соблюдения правил накопления, транспортировки и размещения отходов.

4.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Строительство объекта не оказывает влияния на недра и континентальный шельф РФ.

4.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целом, реконструкция осуществляется на территории населенного пункта, где растительность и ландшафт и так уже сильно трансформированы антропогенным воздействием.

Совокупность этих воздействий делает городскую фауну чрезвычайно бедной по видовому составу. Фауна представлена в большинстве животными синантропами. Они обитают рядом с человеком и концентрируются внутри жилых и промышленных комплексов (и почти отсутствуют в других биотопах) - некоторые виды пауков, сизый голубь, домовый воробей, серая крыса, домовая мышь, кошки, собаки и т.п. Центром их поселения, несомненно, являются озелененные площади.

На территории реконструируемого объекта деревья и кустарники отсутствуют. По сметной документации вырубка деревьев производиться не будет, затраты на вырубку не определялись. Работы будут иметь узколинейный, локальный характер, поэтому воздействие на растительный мир можно считать несущественным. Исходя из вышеизложенного, воздействие реконструкция и эксплуатации на растительный и животный мир можно считать минимальным.

4.8 Контроль за состоянием окружающей среды и выполнением природоохранных мероприятий

Перед началом строительных работ весь персонал инструктируется о требованиях мероприятий по охране окружающей среды.

Из числа работников назначается лицо, ответственное за соблюдение мероприятий по охране окружающей среды.

Силами работников осуществляется повседневный контроль за состоянием оборудования и технических средств с целью предупреждения загрязнения окружающей среды.

За работниками закрепляются обязанности по контролю за состоянием отдельных участков площадки строительства и оборудованием, неисправность которого может привести к загрязнению окружающей среды.

4.9 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий не производился, так как предложенные мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных объектов, земельных ресурсов, почвенного покрова и недр носят организационный характер и дополнительных финансовых затрат не повлекут.

Проектом выполнено полное благоустройство участка.

Озеленение проектируемого участка является составной частью объемно-пространственной композиции проекта и выполняется посадкой деревьев, кустарников и декоративных цветов, посевом газона, устройством декоративных участков с камнями и цветами, с подсыпкой по всей площади озеленения растительного грунта слоем 15см.

Объект располагается в границах земель населенного пункта с. Шебалино, что сводит вероятность фактора беспокойства преобладающих групп фауны (грызунов и птиц) к минимальному как на этапе строительства, так и в процессе эксплуатации объекта. Так как биологическая толерантность разных видов этих групп варьируется в широких пределах, то учесть их реакцию на постоянное или периодическое беспокойство практически невозможно.

Населенные пункты не являются охотничьими угодьями. По действующим правилам охоты прямое преследование животных на прилегающих к населенным пунктам участках запрещено в радиусе 500 м от крайних построек. Ущерб охотничьим ресурсам не определялся.

Воздействие на ихтиофауну вследствие строительства объекта маловероятно ввиду удаленности поверхностных водных объектов и не причинит ущерба рыбному хозяйству.

Редкие и исчезающие виды растений и животных в зону строительства не попадают.

Компенсационные выплаты не предусматриваются.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду

В соответствии со ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду является платным.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» Статья 28 «Плата за загрязнение окружающей среды выбросами вредных веществ в атмосферный воздух и другие виды воздействия на него»);

- сбросы загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты;

- размещение отходов производства и потребления Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» Статья 23 «Плата за размещение отходов»).

Порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду определен Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Размер платы принят согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 установлено, что в 2019 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,04.

Плата за загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта от автотранспорта включена в налог на транспорт и оплачивается владельцами транспортных средств.

Согласно письму Минприроды России от 10.03.2015г. №12-47/5413 "О плате за негативное воздействие от передвижных источников" с 1 января 2015 г. взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей законодательством Российской Федерации не предусматривается.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлен в Приложении.

В период работ по строительству и эксплуатации проектной документацией не предусмотрен сброс неочищенных сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты и, в связи с этим, плата за загрязнение поверхностных и подземных вод не производится.

Ориентировочная плата за выброс загрязняющих веществ в период строительства составляет 174,65 руб., эксплуатации - 51927,17 руб.

Ориентировочная плата за размещение отходов, образующихся в период строительных работ, составит:

Класс опасности	Кол-во отхода, т	Норматив платы, руб/т	Коэффициент пересчета	Платежи, руб.
IV	10	663.2	1,04	6897,28
Итого				6897,28

Ориентировочная плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации, составит:

Класс опасности	Кол-во отхода, т	Норматив платы, руб/т	Коэффициент пересчета	Платежи, руб.
IV	2,5	663.2	1,04	1724,32
Итого				Итого

При размещении твердых коммунальных отходов лицами, обязанными вносить плату, являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Расчеты платы выполнены приблизительно, точная сумма платежей будет определяться по факту.

ВЫВОДЫ

Реализация проекта по планировке земельного участка, расположенного по адресу: Алтайский край, г.Новоалтайск-10, кадастровый номер 22:69:050103:18 не повлечет за собой значительного негативного воздействия на окружающую среду при условии выполнения принятых проектом технологических решений и всех запланированных мероприятий по охране окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
3. Федеральный закон от 4 декабря 2006 года №200-ФЗ «Лесной кодекс РФ»
4. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ «Земельный кодекс РФ»
5. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»
6. Федеральный закон от 03 июня 2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс РФ»
7. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
8. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
9. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
10. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
11. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (утв. Приказом Минприроды России от 29.12.1995 г. № 539)
12. Пособие к инструкции «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)», М, 1992 г.
13. Положение о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах (утв. постановлением Правительства РФ от 23 ноября 1996 г. № 1404)
14. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87)
15. Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145)
16. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ (утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372)
17. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»
18. РД - 52.04.186-89. Руководящий документ. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
19. РД 50-210-80. Методические указания по внедрению ГОСТ 17.2.3.02-78.Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.- Введен с 01.07.81. - М., Издательство стандартов, 1981г
20. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. - М., Госкомприрода СССР, 1989г.
21. "Пособие по оценке опасности, связанной с возможными авариями при производстве, хранении и использовании и транспортировке больших количеств пожароопасных, взрывоопасных и токсичных веществ", Москва 1992 г.
22. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест»
23. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-Пб., 2012 г.
24. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».
25. ОНД - 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохранных мероприятий и выдачи разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М., Гидрометеоиздат, 1984г.

26. Сборник законодательных, нормативных и методических документов для экспертизы воздухоохранных мероприятий. - Л., Гидрометеоиздат, 1986г.

27. СанПиН 2.1.5.980-00 "Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов"

28. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

29. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования по охране подземных вод от загрязнений»

30. СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб"

31. СНиП 2.04.01-85 "Водоснабжение и канализация"

32. СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения"

33. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "ООС"

34. Практикум по почвоведению. И.П. Гречин, Н.Н. Никольский, Из-во "Колос", 1964 г.

35. Почвоведение. Кауричев И.С., -М.: Из-во "Колос", 1982 г.

36. ГОСТ 17.5.1.02-85 "Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации"

37. ГОСТ 17.5.3.04-85 " Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель"

38. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»

39. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»

40. Сборник нормативно-методических документов "Безопасное обращение с отходами", том 2", С-Пб., 2004 г.

41. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19. 10.2007 г. №703

42. СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" (одобрены постановлением Госстроя РФ от 19 апреля 2004 г № 70)

43. Федеральный классификационный каталог отходов (утв. приказом Росприроднадзора МПР РФ от 22.05.2017 г. № 242.

44. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

45. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства

Источник №6501 - Работа техники.

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)" ,1998 г.

2. "Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)", Люберцы, 1999г.

3. "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", 1998 г.

4. "Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". ЗАО «НИПИОТСТРОМ» , Новороссийск, 2000 г.

Исходные данные:

Автотранспорт:

вид автотранспорта	кол-во,ед.
грузовые автомобили с бензиновым двигателем грузоподъемностью свыше 5 до 8 -	3
грузовые автомобили с дизельным двигателем грузоподъемностью свыше 8 до 16 -	2
трактора и с/х техника с номинальной мощностью двигателя 61 - 100 кВт	1
экскаватор ЭО- 3322	1

Время работы - 528 рабочих дней

Расчет количеств валового выброса загрязняющих веществ (CO, CH, NOx, SO) выполняется по формуле:

$$M = (M_1+M_2)*K_в*N_A*D_p*10^{-6}; \text{ т/год}$$

где:

M_1 - количество выбросов загрязняющего вещества (CO, CH, NOx, SO) при выезде а/т с территории предприятия.

$$M_1 = m_{пр}*t_{пр}+m_L*L_1+m_{xx}*t_{xx1} \text{ ; г}$$

M_2 - количество выбросов загрязняющего вещества (CO, CH, NOx, SO) при возврате а/т на территорию предприятия.

$$M_2 = m_L*L_2+m_{xx}*t_{xx2} \text{ ; г}$$

$m_{пр}$ - удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве ДВС (табл.2.1); г/мин

$t_{пр}$ - время прогрева ДВС(табл.2.20); мин.

m_L - пробеговый выброс загрязняющего вещества при движении по территории а/м с относительно постоянной скоростью(табл.2.2); г/км.

L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного а/м в день при выезде/возврате; км

m_{xx} - удельный выброс загрязняющего вещества при работе ДВС на холостом ходу

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы ДВС на холостом ходу при выезде/возврате а/т на территорию предприятия;мин.

$K_в$ - коэффициент выпуска на линию;

N_A - количество а/м.

D_p - количество рабочих дней;

Расчет количеств максимально-разового выброса загрязняющих веществ (CO, CH, NOx, SO) выполняется по формуле:

$$G =(m_{пр}*t_{пр}+m_L*L_1+m_{xx}*t_{xx1}) *N_к /3600; \text{г/с}$$

где:

$N_к$ - количество автомобилей, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автотранспорта.

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от грузовых а/м грузоподъемностью 5-8 т. с к-ДВС.

Удельные выделения	CO	CH	NOx	C	SO_2
$m_{пр}$, г/мин.	18	2,6	0,2	-	0,028
m_{xx}, г/мин.	13,5	2,2	0,2	-	0,029
m_L, г/км.	47,4	8,7	1	-	0,18

$L_1= L_2=$ 0,05 км.

$t_{xx1}=t_{xx2}=$ 1 мин.

$t_{пр} =$ 1,5 мин.

$K_в =$ 1,0

$N_к =$ 3 ед.

$M'_{CO} =$ 0,035725 г/с 0,003877 т/год

$M'_{бенз} =$ 0,005446 г/с 0,000605 т/год

M'_{NOx} = 0,000458 г/с 0,000053 т/год

M'_{SO2} = 0,000067 г/с 0,000008 т/год

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от грузовых а/м грузоподъемностью 8 - 16 т. с д-ДВС.

Удельные выделения	CO	CH	NOx	C	SO_2
$m_{пр}$, г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113
$m_{хх}$, г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1
m_L, г/км.	6,1	1	4	0,3	0,54

L_1= L_2= 0,05 км.

$t_{хх1}$=$t_{хх2}$= 1 мин.

$t_{пр}$ = 1,5 мин.

$K_в$ = 1,0

$N_к$ = 2 ед.

M'_{CO} = 0,004281 г/с 0,000480 т/год

$M'_{кер}$ = 0,000611 г/с 0,000070 т/год

M'_{NOx} = 0,001500 г/с 0,000172 т/год

M'_{SO2} = 0,000165 г/с 0,000019 т/год

M'_C = 0,000064 г/с 0,000007 т/год

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от тракторов, дорожной и с/х техники с мощностью двигателя 61 - 100 кВт.

Удельные выделения	CO	CH	NOx	C	SO_2
$m_{пуск.дв.}$	25	2,1	1,7	-	0,042
$m_{пр}$, г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097
$m_{хх}$, г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097
m_L, г/км.	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19

время работы пускового двигателя, t_p - 4 мин.

L_1= L_2= 0,05 км.

$t_{хх1}$=$t_{хх2}$= 1 мин.

$t_{пр}$ = 1,5 мин.

$K_в$ = 1,0

$N_к$ = 1 ед.

M'_{CO} = 0,001685 г/с 0,000188 т/год

$M''_{бенз}$ = 0,002333 г/с 0,000185 т/год

$M'_{кер}$ = 0,000214 г/с 0,000024 т/год

M'_{NOx} = 0,000368 г/с 0,000042 т/год

M'_{SO2} = 0,000070 г/с 0,000008 т/год

M'_C = 0,000045 г/с 0,000005 т/год

Расчет количеств выделений при работе экскаватора выполняется согласно "Методике расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)", Люберцы, 1999г.

Расчет количеств максимально разового выброса загрязняющих веществ (CO, CH, NOx, C) выполняется по формуле:

$$G = (0,2 * q_{хх} + 0,4 * q_{чм} + 0,4 * q_{пм}) * 10^3 / 3600 * N, г/с$$

где:

$q_{хх}$ - удельный выброс вредного вещества при работе двигателя на режиме холостого хода, кг/ч;

$q_{чм}$ - удельный выброс вредного вещества при работе двигателя на частичной мощности, кг/ч;

$q_{пм}$ - удельный выброс вредного вещества при работе двигателя на полной мощности, кг/ч;

N - количество экскаватора, работающих одновременно на рассматриваемом участке, ед.

$$M = (t_{хх} * q_{хх} + t_{чм} * q_{чм} + t_{пм} * q_{пм}) * n * N_б * 10^{-3,} т/год$$

где:

$t_{хх}$ - время работы двигателя в течение смены на режиме холостого хода, ч;

$t_{чм}$ - время работы двигателя в течение смены на частичной мощности, ч;

$t_{пм}$ - время работы двигателя в течение смены на полной мощности, ч;

$$\mathbf{t = T * t_i}$$

T - время работы экскаватора в день, час;

t_i - время работы за день соответственно на холостом ходу, частичной мощности, полной мощности %;

n - количество рабочих дней в году;

$N_б$ - количество экскаватора, работающих одновременно на рассматриваемом участке, ед.

Удельные выбросы	Удельный выброс при различных режимах работы, кг/час

Удельные выбросы	Холостой ход	частичная мощность	полная
CO	0,137	0,205	0,342
CH	0,072	0,214	0,275
NOx	0,054	0,351	0,133
C	0,003	0,019	0,044

Время работы за день	Холостой ход	частичная мощность	полная
в долях	0,2	0,4	0,4
в часах	0,8	1,6	1,6
в минутах	48	96	96

Расчет количеств выделений оксида серы от автотранспорта выполняется согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", 1998 г.

Расчет количеств валового выброса SO выполняется по формуле:

$$M = (m_{дв} * t_{дв} + 1,3 * m_{дв} * t_{двнагр} + m_{хх} * t_{хх}) * n * 10^{6}; \text{ т/год}$$

где:

$m_{дв}$ - удельный пробеговый выброс при движении экскаватора, г/мин;

$t_{дв}$ - время движения экскаватора по территории, мин;

$t_{дв\ нагр}$ - время движения экскаватора по территории с нагрузкой, мин;

$m_{хх}$ - удельный пробеговый выброс при работе экскаватора на холостом ходу, г/мин;

$t_{хх}$ - время работы бульдозера на холостом ходу, мин;

$$G = (0,2 * qm_{хх} + 0,4 * 1,3 *m_{дв} + 0,4 * m_{дв}) * / 60 * N, \text{ г/с}$$

удельные показатели	SO_2
$m_{дв}$	0,31
$m_{хх}$	0,16

M"SO2 = 0,005287 г/с 0,000670 т/год

Валовый выброс пыли, выделяемый экскаватора при работе на участке строительства можно определить по следующей формуле:

$$\mathbf{Gпыли = qуд*(3,6*\gamma*E*Kэ/tц)*Tr*K1*K2*10^{-3}}$$

где:

qуд -	удельное выделение твердых частиц с 1 т перегружаемого материала, г/т;	qуд -	2,4
γ -	плотность пород, т/м^3;	γ -	1,65
E -	вместимость ковша экскаватора, м^3	E -	0,25
T r -	чистое время работы экскаватора в год, ч;	T r -	1
Kэ -	коэффициент экскавации;	Kэ -	0,7
tц -	время цикла экскаватора, с;	tц -	300
K1 -	коэффициент , учитывающий скорость ветра;	K1 -	1,2
K2 -	коэффициент , учитывающий влажность материала;	K2 -	0,2

Gпыли= 0,000002 т/год.

Максимально разовый выброс пыли, выделяемый экскаватора при работе на участке строительства можно определить по следующей формуле:

$$\mathbf{Gпыли = qуд*\gamma*E*Kэ*K1*K2/(1/3*tц)}$$

Gпыли= 0,006653 г/с.

Расчет количеств выделений пыли выполняется согласно "Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов". Максимально разовый выброс пыли, выделяемый экскаватора при работе на участке строительства можно определить по следующей формуле:

$$G_{пыли} = n * z / 3600;$$

где:

n - количество единовременно работающих машин на объекте;

z - количество пыли, выделяемое при работе одной машины, г/ч; (табл. 16)

z = 900 г/час

$G_{пыли}$ = 0,25 г/с.

Валовый выброс при работе экскаватора составит:

$$M_{пыли} = G_{пыли} * T * 3600 / 10^{6};$$

где:

T - время работы машины в год.

$M_{пыли}$ = 1,900800 т/год.

Максимально разовый и валовый выброс составит:

0301	**Диоксид азота -**	**0,045422 г/с**	**0,345354 т/год**
0302	**Оксид азота -**	**0,007381 г/с**	**0,056120 т/год**

0328	**Сажа -**	**0,007167**	**г/с**	**0,054490**	**т/год**
0330	**Диоксид серы -**	**0,005287**	**г/с**	**0,000670**	**т/год**
0337	**Окись углерода -**	**0,068389**	**г/с**	**0,519974**	**т/год**
2732	**Керосин -**	**0,058333**	**г/с**	**0,443520**	**т/год**
2908	**Пыль неорганическая**	**0,006653**	**г/с**	**1,900800**	**т/год**

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета ОНД-86 должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, М(г/с), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени

$$M = Q / 1200$$

где :

Q - суммарная масса ЗВ , выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника в течение времени его действия - Т.

Q = Ми * Т

Т - время действия источника в (с).

0301	**Диоксид азота -**	**0,022711**	**г/с**	**0,345354**	**т/год**
0304	**Оксид азота -**	**0,003691**	**г/с**	**0,056120**	**т/год**
0328	**Сажа -**	**0,003583**	**г/с**	**0,054490**	**т/год**
0330	**Диоксид серы -**	**0,002643**	**г/с**	**0,000670**	**т/год**
0337	**Окись углерода -**	**0,034194**	**г/с**	**0,519974**	**т/год**
2732	**Керосин -**	**0,029167**	**г/с**	**0,443520**	**т/год**
2908	**Пыль неорганическая**	**0,003326**	**г/с**	**1,900800**	**т/год**

Суммарное количество выбросов загрязняющих веществ от работы техники.

0301	**Диоксид азота**	**0,022711**	**г/с**	**0,345430**	**т/год**
0304	**Оксид азота**	**0,003691**	**г/с**	**0,056132**	**т/год**
0328	**Сажа**	**0,003583**	**г/с**	**0,054502**	**т/год**
0330	**Серы диоксид**	**0,002643**	**г/с**	**0,000704**	**т/год**
0337	**Окись углерода**	**0,035725**	**г/с**	**0,524519**	**т/год**
2704	**Бензин**	**0,005446**	**г/с**	**0,000790**	**т/год**
2732	**Керосин**	**0,029167**	**г/с**	**0,443614**	**т/год**
2908	**Пыль неорганич.**	**0,003326**	**г/с**	**1,900800**	**т/год**

Источник №6502 - Окрасочные работы.

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предпр (расчетным методом)"

Исходные данные :

Источники выделения - выброса загрязняющих веществ :

При выполнении покрасочных работ используются :

*Грунтовка 200 кг.

*Эмаль - 200 кг.

*Растворитель - 100 кг.

Способ окраски : вручную

Время работы : 422 час/год

Эффективность очистки отходящих газов составляет 0 %.

Валовое выделение аэрозоля краски при проведении окрасочных работ в данном случае (покраска вручную) составляет : 0 %.

	Марка лакокрасочных материалов		
Компоненты,вход. в состав л/крас. материалов, %	Грунтовка	Эмаль	Раств-ль
ацетон	0	8	7
Н-бут.спирт	0	15	15
бутилацетат	0	8	10
ксилол	100	0	0
толуол	0	41	50
этил.спирт	0	20	10
2-этоксиэтанол	0	8	8
Доля летучей части, %	45	80	100
Доля сухой части, %	55	20	0

В начале определяем валовый выброс аэрозоля краски (в зависимости от марки) при окраске различными способами по формуле:

$$M_к = m * f_1 * s_к*10^{-7}, \text{ т/год.}$$

где: m - количество израсходованной краски за год, кг.

$s_к$- доля краски, потерянной в виде аэрозоля при различных способах окраски

f_1 - количество сухой части краски, %

Валовый выброс летучих компонентов в растворителе и краске рассчитывается по формуле:

M'р = (m1*fpip + m*f2*fpix*10^(-2))*10^(-5); т/год

где : m1 - количество растворителей, израсходованных за год, кг m1 = 10 кг

m - количество краски, израсходованной за год,кг

f2 - количество летучей части краски, % (табл.3.3.2)

fpip - количество различных летучих компонентов в растворителях,% (табл.3.3.2)

fpix - количество различных летучих компонентов,входящих в состав краски (грунтовки, шпатлевки),%(табл.3.3.2)

	Грунтовка	Эмаль	Раств-ль	Итого по участку	
$M'_{ацетон}$ =	0,000000	0,012800	0,007000	0,019800	т/год
$M'_{н\text{-}бутиловый\ спирт.}$=	0,000000	0,024000	0,015000	0,039000	т/год
$M'_{бутилацетат}$ =	0,000000	0,012800	0,010000	0,022800	т/год
$M'_{ксилол.}$=	0,090000	0,000000	0,000000	0,090000	т/год
$M'_{толуол}$ =	0,000000	0,065600	0,050000	0,115600	т/год
$M'_{этиловый\ спирт.}$=	0,000000	0,032000	0,010000	0,042000	т/год
$M'_{2\text{-}этоксиэтанол}$=	0,000000	0,012800	0,008000	0,020800	т/год

Определение максимально-разового выброса загрязняющих веществ:

G'ок = M'*10^(6)/(T*3600), г/с

где : M' - валовый выброс аэрозоля краски и отдельных компонентов при окраске, т/год

T - время работы, час/год T = 422 час/год

Для каждого компонента краски:

$G'_{ацетон}$ = 0,013021 г/с

$G'_{н\text{-}бутиловый\ спирт.}$= 0,025647 г/с

$G'_{бутилацетат}$ = 0,014994 г/с

$G'_{ксилол.}$= 0,059186 г/с

$G'_{толуол}$ = 0,076021 г/с

$G'_{этиловый\ спирт}$.= 0,027620 г/с

$G'_{2\text{-}этоксиэтанол}$= 0,013678 г/с

При проведении окраски и сушки в разных помещениях, валовые выбросы подсчитываются по формуле:

$$M = M' * s'_p * 10^{-2}, \text{ т/год}$$

где : s'_p - доля растворителя (%) выделяющегося при окраске. s'_p = 25 %

Валовый и максимально разовый выбросы при проведения окрасочных работ составят:

0616	**Ксилол**	**0,014796**	**г/с**	**0,022500**	**т/год**
0621	**Толуол**	**0,019005**	**г/с**	**0,028900**	**т/год**
1042	**Н-бутиловый спирт**	**0,006412**	**г/с**	**0,009750**	**т/год**
1061	**Этиловый спирт**	**0,006905**	**г/с**	**0,010500**	**т/год**
1119	**2-этоксиэтанол**	**0,003420**	**г/с**	**0,005200**	**т/год**
1210	**Бутилацетат**	**0,003748**	**г/с**	**0,005700**	**т/год**
1401	**Ацетон**	**0,003255**	**г/с**	**0,004950**	**т/год**

Источник №6503 - Сварочные работы.

Список литературы:

1. Методика расчета выделений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удел выделений), С-П., 2000.

Исходные данные :

Источники выделения загрязняющих веществ :

Аппараты : сварочный агрегат 1 шт.

Годовой расход сварочных материалов : электроды Э-42 - 50 кг/год.

Время работы : электродуговой сварки 1584 час/год

Количество дней работы поста в году. n = 1584

Аппараты : газовой резки 1 шт.

Годовой расход сварочных материалов: ацетилен 10,0 кг/год.

Время работы : газовой резки 1584 час/год.

Расчетное значение количества (В) электродов (в кг) для расчета выделения (выбросов) загрязняющих веществ при ру дуговой сварке штучными электродами определяется исходя из количества (в кг) расходуемых электродов и нормативного образования огарков:

$$B = G * (100 - n) * 10^{-2}, кг$$

где: G – количество расходуемых штучных электродов за рассматриваемый период, кг;

n – норматив образования огарков при сварке, %, который принимается по данным предприятия в зависимости от дли применяемых электродов, либо по отраслевым нормативам

Расчетный расход электродов Э-42 составит:

B = 42,5 кг/год

Валовый выброс загрязняющих веществ производится по формуле :

M = q*B*10^(-6); т/год

где : B - масса расходуемых за год сварочных материалов, кг

q - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества в г/кг сварочного материала (табл.3.6.1)

Удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества при электродуговой сварке

		Э-42
сварочного аэрозоля		11
в том числе:		
марганец и соед.	(Mn)	1,1
железа оксид(FeO)		9,9
фтористый водород (HF)		0,4

Расчет количеств выбросов при электродуговой сварке по каждому веществу:

электроды Э-42 -

M(Mn) = 0,000055 т/год

M(HF) = 0,000020 т/год

M(FeO) = 0,000495 т/год

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$G = g * b / t*3600, г/с$$

где: b - максимальное количество сварочных материалов, расходуемых в течение рабочего дня, кг b = 0,0631

t - "чистое" время, затрачиваемое на сварку в течение рабочего дня, час.

при работе электродами Э-42 t_1 = 2,0

Э-42

G(Mn) = 0,000010 г/с

G(HF) = 0,000004 г/с

G(FeO) = 0,000087 г/с

Расчет количеств выделений загрязняющих веществ, образующихся при работе аппаратов газоэлектросварки

Валовый выброс при газовой резке определяется по формуле:

M = g * t * n * 10^(-6), т/год

где: g - удельный выброс загрязняющих веществ в г/час (табл. 3.6.3.),

Удельные выделения загрязняющих веществ при сварочных работах г/кг пропанбутановой смеси

азота диоксид (NO2) 22 г/кг

b - максимальное количество материалов расходуемых в течении рабочего дня (кг) 0,01263

t -"чистое" время газовой резки металла в день, час t = 2,0

n - количество дней работы поста в году. n = 44

M(NO2) 0,000020 т/год

Максимально разовый выброс при газовой резке определяется по формуле:

G = g * b / t * 3600, г/сек

G(NO2) = 0,00004 г/сек

Валовый и максимально-разовый выброс загрязняющих веществ,образующихся при сварке металла:

0123	**Оксид железа**	**0,000087**	**г/с**	**0,000495**	**т/год**
0143	**Марганец и соед**	**0,000010**	**г/с**	**0,000055**	**т/год**
0301	**Диоксид азота**	**0,000039**	**г/с**	**0,000020**	**т/год**
0342	**Фтористый водород**	**0,000004**	**г/с**	**0,000020**	**т/год**

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ на этапе эксплуатации

Источник №0001 - Дымовая труба котельной.

Исходные данные:

Источники выделения загрязняющих веществ:

Водогрейные котлы 2 в работе

Вид топлива - природный газ.

При расчетах определения количеств выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используем данные состава газа согл.ГОСТ 5542-87

Расход топлива - **50400,00** $тм^3$/год

Время работы - **5040** час/год

Максимальный расход топлива - **10000** $м^3$/час

Расход топлива - **2,778** $м^3$/сек

Потери тепла от механической неполноты сгорания q4 % = 0

Низшая теплота сгорания топлива Q = 33,65 $МДж/м^3$

Источник выброса - дымовая труба: высота - 25 м

диаметр - 0,5 м

Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (кг/с, т/год.)

Вр = В (1-q4/100) Вр $тм^3$/год = **50400**

Вр $м^3$/сек = **2,778**

Фактическая мощность всех котлов Qт квт = **103563**

Номинальная мощность работающих котлов Qн кВт = **111000**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнялся согласно "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час", М.,1999 г.

Расчет объема сухих дымовых газов

Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях рассчитывается по уравнению:

$$Va=V^0_г+(a-1)\,V^0 - V^0_{н2о}$$

где $V^0_г$, V^0 ,- $V^0_{н2о}$ - соответственно объемы воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрическом сжигании одного килограмма (1 $нм^3$) топлива, нм3/кг, (нм3/нм3)

для газообразного топлива расчет выполняют по химическому составу сжигаемого топлива по формулам:

$V^0 = 0{,}0476*[0{,}5CO+0{,}5H_2+1{,}5H_2S+\sum(m+n/4)\,C_m*H_n - O_2]$ V^o= 9,584

$V^0_{н2о}= 0{,}01*[H_2+H_2S+0{,}5\sum(n)\,*C_m*H_n + 0{,}124d] + 0{,}0161V^0$ $V^o_{н2о}$= 2,158

$V^0_г = 0{,}01*[CO_2+CO+H_2S+\sum(m)\,*C_m*H_n] + 0{,}79V^0 + N_2/100 + V^0_{H2O}$ $V^0_г$ = 10,749

для топлива	Газ
CH_4 - содержание метана в исходном газе,%	97,68
C_2H_6 - содержание этана в исходном газе,%	1,14
C_3H_8 - содержание пропана в исходном газе,%	0,32
C_4H_{10} - содержание бутана в исходном газе,%	0,06
C_5H_{12} - содержание пентана в исходном газе,%	0
N_2 - содержание азота в исходном газе,%	0,81
CO_2 - содержание диоксида углерода в исходном газе,%	0,01
CO - содержание оксида углерода в исходном газе,%	0
H_2 - содержание водорода в исходном газе,%	0
H_2S - содержание сероводорода в исходном газе,%	0
O_2 - содержание кислорода в исходном газе,%	0

d - влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 нм^3 сухого газа, г/нм^3. 0

Q - низшая теплота сгорания топлива, МДж/м^3 33,66

$\rho_г$ - плотность газа при t = ^{0}0С и давлении 1,0132 кгс/см^2 0,684 кг/м^3

a - коэффициент разбавления , 1,25

Va = 10,987 нм^3/нм^3

Расчет концентраций бенз/а/пирена в уходящих газах котлов малой мощности при сжигании природного газа.

Концентрацию бенз/а/пирена в сухих дымовых газах котлов малой мощности при сжигании природного газа Сбп (мг/нм^3),рассчитывают по формуле:

для водогрейных котлов

при $a''_т$ = 1,05-1,25 и q = 250-500 кВт/м^3 $a''_т$ = 1,25

Сбп = 0,00001*R*(0,11*q - 7,0)/e$^{3,5(a-1)}$*Кд*Кр*Кст

где:

R - коэффициент, учитывающий способ распыления

для паромеханических 0,75

для остальных случаев 1 R = 1

Q - низшая теплота сгорания топлива, кДж/м^3 Q = 33659,88

g - теплонапряжение топочного объема кВт/м^3 q= Вр*Q/ Vт q = 46749,84

Вр - расчетный расход топлива на номинальной нагрузке,м^3/сек Вр =В(1-q4/100) 2,778

Vт - объем топочной камеры, м^3 Vт = 2,00

Кр - коэффициент, учитывающий рециркуляцию газов, приложение Е(Е2) Кр = 1

Кд - коэффициент, учитывающий нагрузку котла, приложение Е (Е1) Кд = 1,2

Кст - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания, приложение Е (Е3) 1,80

Сбп = 0,004651 мг/нм^3

Мбп = Сбп * V *В *k

Мбп = 0,00014195993 г/сек 0,00257572091 т/год

Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа

Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись азота (г/сек, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, рассчитывается по формуле:

M_{NOx} = Вр * Q * KNO * b1 * bг * b2 * (1-b3) * (1-b4) * k_n

Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м^3/с, тм^3/год.)

Вр = В (1-q4/100) Вртм^3/год = 50400,00

Вр м^3/сек = 2,778

Q - низшая теплота сгорания топлива МДж/кг Q = 33,65

K_{NO} - удельный выброс окислов азота г/МДж

для водогрейных котлов К = 0,0113* Qт^^{0,5} +0,03 K_{NO} = 0,139

для паровых котлов К = 0,01*D^^{0,5}+0,03

Qт -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q Qт = 93,472

b1 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) 0,992

t - температура горячего воздуха, ^{0}С t = 26

b2 - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, 1,225

b3 - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,16*r^0,5 0,000

r - степень рециркуляции дымовых газов, % r = 0

b4-коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру 0

bг - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1

для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.
kn -коэффициент пересчета

при определении выбросов в граммах в секунду $k_n = 1$

при определении выбросов в тоннах в год $k_n = 0,001$

В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO_2 и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :

$M_{NO} = 0,13 * M_{NOx}$ $M_{NO2} = 0,8 * M_{NOx}$

M_{NOx} =	15,8170	г/сек	286,984	т/год
M_{NO} =	2,0562	г/сек	37,3079	т/год
M_{NO2} =	12,6536	г/сек	229,5870	т/год

Расчет количества выбросов оксида углерода

Определение максимально-разовых выбросов оксида углерода при сжигании газообразного топлива выполняется в соответствии с "МП по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" С.-П. 2005 г.по соотношению:

Мсо = B*q3*R Q(1- q4/100)

Определение валовых выбросов производится по формуле:

Мсо = 0,001*B*q3*R Q(1- q4/100)

где:

М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год.

В - расход топлива , $нм^3$/сек

q3 - потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0

мазута - 0,65

газа - 0,5 R = 0,5

Q - низшая теплота сгорания натурального топлива $МДж/м^3$ 33,65

q4 - потери тепла, вследствие механической неполноты сгорания топлива, % = 0

Мсо =	9,347222	г/сек	169,5960	т/год

Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:

Мбп =	0,000142	г/сек	0,002576	т/год
M_{NO} =	2,056210	г/с	37,307880	т/год
M_{NO2} =	12,653602	г/с	229,586955	т/год
Мсо =	9,347222	г/сек	169,596000	т/год

Источник №0002 - Дымовая труба коптильной установки.

Исходные данные:

Источники выделения загрязняющих веществ:

Дымогенератор 1 шт.

Вид топлива - опилки

Вид топлива - Опилки, дрова. - 50 $м^3$

Расход топлива - **30** т/год при средней плотности 600 $кг/м^3$

Расход топлива - **2** т/год

Время работы - **4000** час/год

Источник выброса - дымовая труба: высота - 12 м

диаметр - 0,3 м

Установка очистки газа - нет.

Для принудительного удаления дымовых газов используется дымосос типа ДН 6,3 х 1000 т.к. на предприятии не ведется инструментальных работ по определению термодинамических выбросов, то при проведении инвентаризации источников выбросов используем значения среднеэксплуатационной производительности используемого тягодутьевого оборудования.

Согласно паспортных данных среднеэксплуатационная производительность вентилятора типа ДН 6,3 х 1000 составляет 3402 $м^3$/час или 0.94 $м^3$/с

Объем производства - 90 т/год

Расчет количеств выделения-выброса загрязняющих веществ в атмосферу проводился согласно "Методических указаний по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясо-комбинаты,клеевые и желатиновые заводы)" , М, 1987.

$M = Yi * 0,001$, г/с

или

$M = Yi * N * 3600$, т/год

где: K - коэффициент перехода от размерности г/с к т/год.

Y - величины удельного выделения загрязняющего вещества, участвующих в одном технологическом прцессе(табл.6.2-2).

окись углерода -	8,0	мг/с
азота диоксид -	1,0	мг/с
диоксид серы -	0,3	мг/с
сажа -	2,0	мг/с
аммиак -	0,1	мг/с
фенол -	2,7	мг/с
пропионовый альдегид -	2,0	мг/с
твердые в-ва	2,0	мг/с

N - количество часов работы оборудования в год

Определение количеств загрязняющих веществ в выделениях - выбросах от дымогенератора копчения:

окись углерода -	0,008000	г/с	0,115200	т/год
азота диоксид -	0,001000	г/с	0,014400	т/год
диоксид серы -	0,000300	г/с	0,004320	т/год
сажа -	0,002000	г/с	0,028800	т/год
аммиак -	0,000100	г/с	0,001440	т/год
фенол -	0,002700	г/с	0,038880	т/год
пропионовый альдегид -	0,002000	г/с	0,028800	т/год
твердые в-ва	0,002000	г/с	0,028800	т/год

Механизированный ток ЗАВ-20.

Источники выброса загрязняющих веществ:

Схема работы технологического оборудования ЗАВ-20

-башмак нории -	1 шт.
-камнеотборник -	1 шт.
(машина предварительной очистки МПО-50)	
-башмак нории -	1 шт.
-надсепараторный бункер -	1 шт.
-сепаратор -	1 шт.

Данное технологическое оборудование оснащено аспирационной системой с пылеулавливающей установкой ЦОЛ-3 (Аспирационная система №1).

* бункер зерна -	1 шт.
* бункер отходов -	1 шт.

приемный бункер * бункер зерна * бункер отходов - объединены в бункерное отделение.

Источник №6003 - Бункерное отделение.

Бункерное отделение включает:

*приемный бункер

*бункер переработанного зерна

*бункер отходов

В процессе переработки зерна на ЗАВ-20 одновременно производится только одна операция, а именно:

-прием зерна в приемный бункер

-разгрузка бункера с переработанным зерном

-разгрузка бункеров отходов

Источники выделения-выброса загрязняющих веществ :

Прием зерна с автотранспорта, разгрузка переработанного зерна, разгрузка отходов (разгрузка с автотранспорта, погрузка переработанного зерна и отходов на автотранспорт производится через разгрузочный рукав)

Объем переработки зерна - 125000,0 т/год

Процент отходов - 5

Количество отходов- 6250 т/год

Количество переработанного зерна- 118750 т/год

Расчет количеств выбросов зерновой пыли, выделяющейся при переработке зерна выполнялся согласно "Инструкции № 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-тп (воздух) на рпедприятиях по хранению и переработке зерна Министерства хлебопродуктов СССР".

Валовый выброс зерновой пыли определяется по формуле :

П = К1 * К2 * К3 * К4 * К5 * К7 *В * Р * 1000000 / 3600

		Значение К
К1 - весовая доля пылевой фракции в материале согл. для зерна	К1 =	**0,01**
К2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль при плотности для зерна	К2 =	**0,03**
К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия согл таб2 при скорости ветра до 10 м/сек	К3 =	**1,7**
К4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	К4 =	**0,01**
согл таб3 склады и хранилища открытые с 4-х сторон - 1.0		
с 3-х сторон - 0,5		
с 2-х сторон полностьили частично - 0.3		
с 2-х сторон - 0,2		
с 1-й стороны - 0,1		
загрузочный рукав - 0,01		
закрыт с 4-х сторон - 0.005		
К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала К5 при влажности зерна 13-16%		**0,01**
К7 - коэффициент, учитывающий крупность материала для зерна		**0,7**
В - коэффициент - учитывающий высоту пересыпки при h-2 м		**1**

Время пыления при разгрузке/погрузке составляет :

Т = Г.о. / Гп *Вр/60

Т - время пыления при разгрузочных работах час /год
Го -годовой объем зерна (отходов)
Гп - грузоподъемность машины 10 т/год
Вр -время пыления при разгрузке 1 авт. 20 мин

1.Приемный бункер.

Р - суммарное количество перерабатываемого материала т/час			30	
Т - время пыления при разгрузочных работах час /год			4166,7	
при разгрузке с автотранспорта	0,0003	г/сек	0,00446	т/год

2.Бункер переработанного зерна.

Р - суммарное количество перерабатываемого материала т/час			30	
Т - время пыления при разгрузочных работах час /год			3958,3	
при погрузке переработанного зерна на а/транспорт	0,0003	г/сек	0,00424	т/год

3.Бункер отходов.

Р - суммарное количество перерабатываемого материала т/час			30	
Т - время пыления при разгрузочных работах час /год			208,3	
при погрузке отходов на автотранспорт	0,0003	г/сек	0,000223	т/год

Выброс зерновой пыли от бункерного отделения:

М = 0,00030 г/сек 0,00893 т/год

Источник №0004 - Аспирационная система № 1.

Источники выделения загрязняющих веществ:

-башмак нории -	1	шт.
-камнеотборник -	1	шт.
(машина предварительной очистки МПО-50)		
-башмак нории -	1	шт.
-надсепараторный бункер -	1	шт.
-сепаратор -	1	шт.

Данное технологическое оборудование оснащено аспирационной системой с пылеулавливающей установкой ЦОЛ-3.

Объем переработки зерна - **125000,0** т/год

Время работы оборудования - **5208,3** час/год

Источники выброса загрязняющих веществ:

Вентиляционная труба	высота	**15**	м	
	диаметр	**0,40**	м	
	объемный расход	**1978**	$м^3$/час	**0,5** $м^3$/сек
	скорость газа	**12,08**	м/сек	

Расчет количеств выбросов зерновой пыли, выделяющейся при переработке зерна выполнялся согласно "Инструкции № 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-тп (воздух) на рпедприятиях по хранению и переработке зерна Министерства хлебопродуктов СССР".

Согласно инструкции расчетный КПД ПОУ составляет 89 %.

Расход воздуха определяем по формуле 2.3 для циклона ЦОЛ-3.

$$Q = 3,6*F*\sqrt{2\,\Delta H/(z*r)}\ ,$$

Q -расход воздуха, тыс.$м^3$/ч;

ΔH - сопротивление пылеуловителя, Па;(табл.11) ΔH = 350 Па

z - коэффициент сопротивления циклона; z = 4

r = 1,2 -плотность воздуха, кг/$м^3$;

F - площадь входного отверстия циклона, $м^2$.(табл.2) F = 0,0455 $м^2$

Q = 1,978 тыс.$м^3$/ч

Концентрацию пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель определяем по формуле 2,4:

$z_{вх} = (1/m)*(z_1*k_1+z_2*k_2+z_3*k_3+z_4*k_4)$;

m -количество машин (единиц оборудования), объединенных в установку,

z - концентрация пыли в воздухе, отходящем от данной машины (ед.оборудования)

-башмак нории -	2	г/$м^3$	2	шт.
-камнеотборник -	1,2	г/$м^3$	1	шт.
-надсепараторный бункер -	0,6	г/$м^3$	1	шт.
-сепаратор -	4	г/$м^3$	1	шт.
			5	

k - количество однотипных машин (оборудования), объединенных в установку.

$z_{вх}$= 1,960 г/$м^3$

Скорость воздуха на входе в циклон:

$$V = \sqrt{2\,\Delta H/(z*r)} = 12,08 \text{ м/с}$$

Выделение зерновой пыли от технологического оборудования составит:

$$M_{вх} = Q * Z_{вх} * T * 0,001\ ;\ \text{т/год}$$

где:

Zвх - концентрация пыли в воздухе, выделяемом от оборудования; $z_{вх}$= 1,96 г/$м^3$

Q - количество воздуха, поступающего в пылеуловитель (тыс.$м^3$/час) Q = 1,978 тыс.$м^3$/ч

T - время работы оборудования; час/год T = 5208,3 час/год

Мвх= **20,19283** т/год

Концентрацию пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, определим по графику на рис.2 при скорости воздуха на входе в циклон V= 12,08 м/с.

Номер кривой выбираем по табл.3 в зависимости от концентрации пыли в воздухе, отходящем от оборудования (в апирационном воздухе), и типа пылеуловителя.

Концентрации пыли в аспирационном воздухе 1,96 г/$м^3$ и пылеуловителю ЦОЛ-3

соответствует кривая 5, тогда

$z_{вых}$= 0,220 г/м^3

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу:

$$M_{вых} = Q * Z_{вых} * T * 0,001 ;\ т/год$$

где:

Zвых - концентрация пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу;	$z_{вых}$=	0,22	г/м^3
Q - количество воздуха, поступающего в пылеуловитель (тыс.м^3/час)	Q =	1,978	тыс.м^3/ч
T - время работы оборудования; час/год	T =	5208,3	час/год

Мвых= **2,26654** т/год

Разовый выброс определяется по формуле

$$G = Мвых * 1000000 / T * 3600 ;\ г/сек$$

G = **0,12088** г/с

М = 0,1209 г/сек 2,2665 т/год

Источник №6005 - Работа автотранспорта.

Список литературы:

1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)" ,1998 г.
2. "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", 1998 г.

Исходные данные:

Автотранспорт:

вид автотранспорта	кол-во,ед.
грузовые автомобили с бензиновым двигателем грузоподъемностью свыше 8 до 16 -	10
грузовые автомобили с дизельным двигателем грузоподъемностью свыше 8 до 16 -	10

Время работы - 365 рабочих дней

Расчет количеств выделений на стоянке хранения автотранспорта выполняется согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)" ,1998 г.

Расчет количеств валового выброса загрязняющих веществ (CO, CH, NOx, SO) выполняется по формуле:

$$M = (M_1+M_2)*K_в*N_A*D_p*10^{-6}; \text{ т/год}$$

где:

M_1 - количество выбросов загрязняющего вещества (CO, CH, NOx, SO) при выезде а/т с территории предприятия.

$$M_1 = m_{пр}*t_{пр}+m_L*L_1+m_{xx}*t_{xx1} \text{ ; г}$$

M_2 - количество выбросов загрязняющего вещества (CO, CH, NOx, SO) при возврате а/т на территорию предприятия.

$$M_2 = m_L*L_2+m_{xx}*t_{xx2} \text{ ; г}$$

$m_{пр}$ - удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве ДВС (табл.2.1); г/мин

$t_{пр}$ - время прогрева ДВС(табл.2.20); мин.

m_L - пробеговый выброс загрязняющего вещества при движении по территории а/м с относительно постоянной скоростью(табл.2.2); г/км.

L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного а/м в день при выезде/возврате; км

m_{xx} - удельный выброс загрязняющего вещества при работе ДВС на холостом ходу

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы ДВС на холостом ходу при выезде/возврате а/т на территорию предприятия;мин.

$K_в$ - коэффициент выпуска на линию;

N_A - количество а/м.

D_p - количество рабочих дней;

Расчет количеств максимально-разового выброса загрязняющих веществ (CO, CH, NOx, SO) выполняется по формуле:

$$G =(m_{пр}*t_{пр}+m_L*L_1+m_{xx}*t_{xx1}) *N_к /3600; \text{г/с}$$

где:

$N_к$ - количество автомобилей, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автотранспорта.

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от грузовых а/м грузоподъемностью 8 - 16 т. с к-ДВС.

Удельные выделения	CO	CH	NOx	C	SO_2
$m_{пр}$, г/мин.	18	2,6	0,2	-	0,028
m_{xx}, г/мин.	4,5	0,4	0,05	-	0,012
m_L, г/км.	79	10,2	1,8	-	0,24

$L_1= L_2=$	0,05	км.		
$t_{xx1}=t_{xx2}=$	1	мин.		
$t_{пр}$ =	1,5	мин.		
$K_в$ =	1,0			
$N_к$ =	8	ед.		
M'_{CO} =	0,078778	г/с	0,160235	т/год
$M'_{бенз}$ =	0,010689	г/с	0,020878	т/год
M'_{NOx} =	0,000978	г/с	0,002117	т/год
M'_{SO2} =	0,000147	г/с	0,000329	т/год

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от грузовых а/м грузоподъемностью 8 - 16 т. с д-ДВС.

Удельные выделения	CO	CH	NOx	C	SO_2
$m_{пр}$, г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113
m_{xx}, г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1

m_L, г/км.	6,1	1	4	0,3	0,54

$L_1 = L_2 =$	0,05	км.		
$t_{xx1} = t_{xx2} =$	1	мин.		
$t_{пр} =$	1,5	мин.		
$K_в =$	1,0			
$N_к =$	8	ед.		
$M'_{CO} =$	0,017122	г/с	0,039822	т/год
$M'_{кер} =$	0,002444	г/с	0,005840	т/год
$M'_{NOx} =$	0,006000	г/с	0,014235	т/год
$M'_{SO2} =$	0,000659	г/с	0,001546	т/год
$M'_C =$	0,000256	г/с	0,000621	т/год

Суммарное количество выбросов загрязняющих веществ от работы транспорта:

0301	**Диоксид азота**	**0,004800**	**г/с**	**0,013082**	**т/год**
0304	**Оксид азота -**	**0,000780**	**г/с**	**0,002126**	**т/год**
0328	**Сажа**	**0,000256**	**г/с**	**0,000621**	**т/год**
0330	**Серы диоксид**	**0,000659**	**г/с**	**0,001874**	**т/год**
0337	**Окись углерода**	**0,078778**	**г/с**	**0,200057**	**т/год**
2704	**Бензин**	**0,010689**	**г/с**	**0,020878**	**т/год**
2732	**Керосин**	**0,002444**	**г/с**	**0,005840**	**т/год**

Источник №0006 - Тепловоз.

Исходные данные:

Маневровые работы

Тепловоз ТГК-2 1 ед.

Время работы - 300 час/год

Источник выброса : высота- 6,5 м.

размеры- 0,50 х 0,50 м

объемный расход - 3,3 м3/сек

Расчет количеств выделений на стоянке хранения автотранспорта выполняется согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)" ,1992 г.

Расчет количеств валового выброса загрязняющих веществ (CO, C, NOx) выполняется по формуле:

M = СУММ (Gij)* t * T *Kf * Kt 10^(3); т/год

где: Gi - количество выбросов загрязняющего вещества (CO, C, NOx) при работе двигателя j-двигателя в K-том режиме при всех режимах работы двигателя, кг/час.

t - доля времени работы двигателя на K-том режиме,

T- суммарное время работы тепловоза, час/год.

Kf - коэффициент влияния технического состояния тепловоза , более 2 лет **1,2**

Kt -коэффициент влияния климатических условий работы **1**

Расчет количеств максимального выброса загрязняющих веществ (CO, C, NOx) выполняется по формуле:

G =СУММ (Gij)* t /3600;г/сек

Расчет количеств выбросов загрязняющих веществ от тепловозов промышленного ж/д транспорта марка - ТГК

удельный выброс кг/ч		холостой	25%	50%	75%	max	
CO		0,17	0,22	0,28	0,39	0,78	
Nox		0,45	0,88	1,54	1,76	2,01	
Сажа		0,004	0,02	0,05	0,06	0,07	
t	%	70,1	19,4	8,5	1,3	0,7	100

Для маневровых и промышленных тепловозов дополнительно учитываются выбросы углеводородов и диоксида серы

Расчет выбросов производится по удельным показателям выделений этих веществ, приведенным в таблице 5.13.1

В режиме холостого хода:

$G^o ixx = q^o_{ixx} * V_n$

где qoixx - удельный выброс загрязняющго вещества, г/л рабочего объема двигателя в сек. (табл. 5.13.1)

Vn - рабочий объем двигателя 21

При работе с нагрузкой:

$G^o iн = q^o_{iн} * Nм$

qoiн - удельный выброс загрязняющего вещества, г/квт в сек (таб. 5.13.1)

Nм - максимальная мощность, развиваемая двигателем, квт (таб. 5.13.3) 550

		г/квт*сек			
	холостой, г/л *с	25%	50%	75%	max
CH	0,0007	0,0009	0,0018	0,0027	0,0036
SO	0,00015	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008
t %	70,1	19,4	8,5	1,3	0,7

	г/сек		г/сек
Goixx (CH) =	0,0103047	Goiн (CH) =	0,213345
Goixx (SO) =	0,0022082	Goiн (SO) =	0,04741

Валовый и максимальный выброс при движении тепловоза составит:

M'_{NO2} =	0,137127	г/сек	0,188358	т/год
M'_{NO} =	0,022283	г/сек	0,030608	т/год
M'_{c} =	0,003037	г/сек	0,004393	т/год
M'_{SO} =	0,049618	г/сек	0,000643	т/год
M'_{co} =	0,051569	г/сек	0,070625	т/год
M'_{CH} =	0,223650	г/сек	0,002899	т/год

Источник №6007 - АЗС.

Исходные данные:

Источники выделения углеводородов (паров нефтепродуктов):

Баки автомашин при их заправке и при проливах нефтепродуктов на поверхность:

Список использованной литературы:

1. Методика по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта РСФСР, Астрахань 1988 г.

Фактический годовой расход топлива составляет :

бензин АИ - 92 - 200 т/год. нефтепродукты 1 группы.

(Согласно ТУ 38001165 - 97 при средней плотности 755 г/дм^3 годовой расход бензина АИ-92 составляет: 196,0 м^3 - в весенне-летний период.

68,9 м^3 - в осенне-зимний период.

Использование ГСМ: 74 % в весенне-летний период. 148,0 т. бензина АИ-80

26 % в осенне-зимний период. 52,0 т. бензина АИ-80

Фактический годовой расход топлива составляет :

дизельное топливо - 400 т/год. нефтепродукты 5 группы.

(Согласно ТУ 38001165 - 97 при средней плотности 840 г/дм^3 годовой расход диз. топлива составляет: 319,0 м^3 - в весенне-летний период.

157,1 м^3 - в осенне-зимний период.

Использование ГСМ: 67 % в весенне-летний период. 268,0 т. диз. топлива

33 % в осенне-зимний период. 132,0 т. диз. топлива

Расчет валовых выбросов углеводородов (G) выполняется согласно формулы:

Gсн = Gзак + Gпр , т/год;

где:

Gзак - годовые выбросы при закачке в баки машин;

Gпр - годовые выбросы при проливе нефтепродуктов на поверхность.

Gзак = [(Ср+Сб)*Qоз + (Ср+Сб)*Qвл] *10^(-6) ; т/год

где:

Ср, Сб - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м^3, принимаются согласно Приложению 15;

Qоз,Qвл - количество нефтепродуктов, реализуемое в осенне-зимний и весенне-летний периоды, т.

Годовые выбросы при проливах (Gпр) для бензина составляют:

Gпр = 125*(Qоз + Qвл)*10^(-6) ; т/год - для автобензинов

$G_{пр}$ =50*($Q_{оз}$ + $Q_{вл}$)*10^{-6} ; т/год - для дизтоплив

где:

125 - удельные выбросы, г/м^3. - для автобензинов

50 - удельные выбросы, г/м^3. - для дизтоплив

12,5 - удельные выбросы, г/м^3. - для машинного масла

Расчет количеств максимально-разового выброса углеводородов выполняется по формуле:

M = (Cpmax * Vсл) / Tсл ; г/сек.

где: Cpмах - концентрация углеводородов в выбросах газовоздушной смеси при заполнении резервуара, г/м^3 , принимается согласно Приложению 15.

Vсл - объем топлива - 4,2 м^3.

Tсл - среднее время слива - 1200 сек.

	для автобензинов:		для дизтоплив:	
	480 г/м^3.		1,55 г/м^3.	
	зап.баков	зап. резервуаров	зап.баков	зап. резервуаров
Сбоз =	420 г/м^3.	210,2 г/м^3.	1,6 г/м^3.	0,80 г/м^3.
Сбвл =	515 г/м^3.	255 г/м^3.	2,2 г/м^3.	1,10 г/м^3.

Подставив данные получаем:

бензин АИ - 92:

Gзак = 0,14673 т/год

Gпр = 0,02500 т/год

G = 0,17173 т/год

M = 1,68000 г/сек

дизтопливо:

Gзак = 0,00108 т/год

Gпр = 0,02000 т/год

G = 0,02108 т/год

M = 0,00543 г/сек

Идентификация выбросов нефтепродуктов проводится по Приложению 14:

	бензин АИ-92	
предельные углеводороды -	93,85	%
в том числе:		
углеводороды С1-С5 -	75,47	%
углеводороды С6-С10 -	18,38	%
непредельные углеводороды -	2,5	%
ароматическике -	3,65	%
в том числе:		
бензол -	2	%
ксилол -	0,15	%
толуол -	1,45	%
этилбензол -	0,05	%
		100%

	дизтопливо	
углеводороды предельные -	99,57	%
ароматические (сумма) -	0,15	%
сероводород -	0,28	%
		100%

Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола и сероводорода рассчитываются по формулам:

максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества -

Mi = M*Ci*10^(-2) ; г/сек.

валовый выброс i-го загрязняющего вещества -

Gi = G*Ci*10^(-2) ; т/год

Выбросы паров нефтей и бензинов составят:

бензин АИ-92:

0415	углеводороды С1-С5 -	1,267896	г/сек	0,129605	т/год
0416	углеводороды С6-С10 -	0,308784	г/сек	0,031564	т/год
0501	непр. углеводороды -	0,042000	г/сек	0,004293	т/год
0602	бензол -	0,033600	г/сек	0,003435	т/год
0616	ксилол -	0,002520	г/сек	0,000258	т/год
0621	толуол -	0,024360	г/сек	0,002490	т/год
0627	этилбензол -	0,000840	г/сек	0,000086	т/год

дизельное топливо:

0333	сероводород -	0,000015	г/с	0,000059	т/год
2754	углеводороды пред. -	0,005402	г/с	0,020988	т/год
	ароматич. (сумма) -	0,000008	г/с	0,000032	т/год

Согласно дополнения к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" С-Петербург, 1999, концентрации ароматических углеводородов не учитываются в связи с отсутствием ПДК (при необходимости можно условно отнести к углеводородам (C_{12}-C_{19})).

В итоге выбросы углеводородов составят:

0333	$M_{серов.}$=	0,000015 г/с	$G_{сероводород}$ =	#######	т/год
2754	$M_{пр+аром}$ =	0,005410 г/с	$G_{пред+аром}$ =	#######	т/год

Максимально разовый и валовый выброс загрязняющих веществ от данного источника составляет:

0333	**сероводород -**	**0,000015**	**г/сек**	**0,000059**	**т/год**
0415	**углеводороды С1-С5 -**	**1,267896**	**г/сек**	**0,129605**	**т/год**
0416	**углеводороды С6-С10 -**	**0,308784**	**г/сек**	**0,031564**	**т/год**
0501	**непр. углеводороды -**	**0,042000**	**г/сек**	**0,004293**	**т/год**
0602	**бензол -**	**0,033600**	**г/сек**	**0,003435**	**т/год**
0616	**ксилол -**	**0,002520**	**г/сек**	**0,000258**	**т/год**
0621	**толуол -**	**0,024360**	**г/сек**	**0,002490**	**т/год**
0627	**этилбензол -**	**0,000840**	**г/сек**	**0,000086**	**т/год**
2754	**углевод. (пред.+аром.) -**	**0,005410**	**г/сек**	**0,021020**	**т/год**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз-няющего веще-ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Эксплуатация	0001	001	Котельная	тепло	24	5040	Азота диоксид	0301	229.586955
							Азот (II) оксид	0304	37.30788
							Углерода оксид	0337	169.596
							Бенз/а/пирен	0703	0.002576
	0002	001	Коптильная установка	копчение	12	4000	Азота диоксид	0301	0.0144
							Аммиак	0303	0.00144
							Углерод	0328	0.0288
							Сера диоксид	0330	0.00432
							Углерода оксид	0337	0.1152
							Гидроксибензол (фенол)	1071	0.03888
							Пропаналь	1314	0.0288
							Взвешенные вещества	2902	0.0288
	0004	001	Аспирационная система	зернопереработа	8	5208	Пыль зерновая (по массе)	2937	2.2665
	0006	001	Тепловоз	выбросы от тепловоза	2	300	Азота диоксид	0301	0.188358
							Азот (II) оксид	0304	0.030608
							Углерод	0328	0.004393
							Сера диоксид	0330	0.000643
							Углерода оксид	0337	0.070625
							Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	2754	0.002899
	6003	001	Бункерное отделение	зернопереработка	8	5208	Пыль зерновая (по массе)	2937	0.00893
	6005	001	Работа автотранспорта	выбросы от ДВС	8	2920	Азота диоксид	0301	0.013082
							Азот (II) оксид	0304	0.002126
							Углерод	0328	0.000621
							Сера диоксид	0330	0.001874
							Углерода оксид	0337	0.200057
							Бензин (нефтяной,	2704	0.020878

Раздел I. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							малосернистый) /в пересчете на углерод/		
							Керосин	2732	0.00584
	6007	001	АЗС	заправка автотранспорта	8	2920	Дигидросульфид	0333	0.000059
							Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0415	0.129605
							Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0416	0.031564
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0.004293
							Бензол	0602	0.003435
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0616	0.000258
							Метилбензол	0621	0.00249
							Этилбензол	0627	0.000086
							Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	2754	0.02102

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

№ ИЗАВ	Т И П	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве-щес-тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м				Ширина площад-ного источ-ника,м
										точечного источ. /1 конца лин.ист /середины сторо-ны площадного		2-го конца лин. /середины проти-воположной сто-роны площадного		
		Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	X1	У1	X2	У2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							- Эксплуатация							
0001	Т	40	0.8	35	17.59296	200	0301	12.653602	229.586955	950	875			
							0304	2.05621	37.30788					
							0337	9.347222	169.596					
							0703	0.000142	0.002576					
0002	Т	12	0.3	30	2.12058	100	0301	0.001	0.0144	-300	570			
							0303	0.0001	0.00144					
							0328	0.002	0.0288					
							0330	0.0003	0.00432					
							0337	0.008	0.1152					
							1071	0.0027	0.03888					
							1314	0.002	0.0288					
							2902	0.002	0.0288					
0004	Т	15	0.4	12	1.507968		2937	0.1209	2.2665	1170	820			
0006	Т	6.5	0.5	3.3	0.647955		0301	0.137127	0.188358	813	892			
							0304	0.022283	0.030608					
							0328	0.003037	0.004393					
							0330	0.049618	0.000643					
							0337	0.051569	0.070625					
							2754	0.22365	0.002899					
6003	П1	2					2937	0.0003	0.00893	1169	820	1171	820	2
6005	П1	5					0301	0.0048	0.013082	-63	479	877	821	20
							0304	0.00078	0.002126					
							0328	0.000256	0.000621					
							0330	0.000659	0.001874					
							0337	0.078778	0.200057					
							2704	0.010689	0.020878					
							2732	0.002444	0.00584					
6007	П1	5					0333	0.000015	0.000059	-430	623	-410	623	20
							0415	1.267896	0.129605					

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							0416	0.308784	0.031564					
							0501	0.042	0.004293					
							0602	0.0336	0.003435					
							0616	0.00252	0.000258					
							0621	0.02436	0.00249					
							0627	0.00084	0.000086					
							2754	0.00541	0.02102					

Примечание:Тип источника загрязнения:
Т - Точечный, П1 - Площадный 1-го типа(равномерное выдел.)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

Раздел III. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%		Капитальные вложения, млн. рублей	Затраты на газочистку, млн. рублей/год
		проектный	фактический		норматив-ный	фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!								

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО: в том числе:	439.764295	439.764295					439.764295
	Твердых:	2.34062	2.34062					2.34062
	из них:							
0328	Углерод	0.033814	0.033814					0.033814
0703	Бенз/а/пирен	0.002576	0.002576					0.002576
2902	Взвешенные вещества	0.0288	0.0288					0.0288
2937	Пыль зерновая (по массе)	2.27543	2.27543					2.27543
	Газообразных и жидких:	437.423675	437.423675					437.423675
	из них:							
0301	Азота диоксид	229.802795	229.802795					229.802795
0303	Аммиак	0.00144	0.00144					0.00144
0304	Азот (II) оксид	37.340614	37.340614					37.340614
0330	Сера диоксид	0.006837	0.006837					0.006837
0333	Дигидросульфид	0.000059	0.000059					0.000059
0337	Углерода оксид	169.981882	169.981882					169.981882
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.129605	0.129605					0.129605
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.031564	0.031564					0.031564
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.004293	0.004293					0.004293
0602	Бензол	0.003435	0.003435					0.003435
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.000258	0.000258					0.000258

Раздел IV. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2019 год

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	изомеров)							
0621	Метилбензол	0.00249	0.00249					0.00249
0627	Этилбензол	0.000086	0.000086					0.000086
1071	Гидроксибензол (фенол)	0.03888	0.03888					0.03888
1314	Пропаналь	0.0288	0.0288					0.0288
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.020878	0.020878					0.020878
2732	Керосин	0.00584	0.00584					0.00584
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.023919	0.023919					0.023919

ЭРА v2.5

Таблица 3.2

Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых не целесообразен

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

N п/п	Вещество		Параметр е
	Код	Н а и м е н о в а н и е	
1	2	3	4
		Площадка:01,***	
1	0303	Аммиак	6.5E-5
2	0333	Дигидросульфид	0.0079
3	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0267
4	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.026
5	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0531
6	1071	Гидроксибензол (фенол)	0.0354
7	1314	Пропаналь	0.0262
8	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.009
9	2732	Керосин	0.0086
10	2902	Взвешенные вещества	0.0016
1. Детальные расчеты загрязнения нужны при значении параметра e>0.1			

ЭРА v2.5

Таблица 3.2а

Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых целесообразен

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

N п/п	Вещество		Параметр е
	Код	Н а и м е н о в а н и е	
1	2	3	4
		Площадка:01,***	
1	0301	Азота диоксид	2.0624
2	0304	Азот (II) оксид	0.1675
3	0328	Углерод	0.1655
4	0330	Сера диоксид	0.2322
5	0337	Углерода оксид	0.1018
6	0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.1179
7	0602	Бензол	0.4716
8	0621	Метилбензол	0.1709
9	0627	Этилбензол	0.1768
10	0703	Бенз/а/пирен	0.2663
11	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.5333
12	2937	Пыль зерновая (по массе)	0.2996
1. Детальные расчеты загрязнения нужны при значении параметра е>0.1			

Таблица 2.2

Перечень загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу, подлежащих нормированию
на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	229.802795
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0.2	4	0.00144
0304	Азот (II) оксид	ПДКм.р.	0.4	3	37.340614
0328	Углерод	ПДКм.р.	0.15	3	0.033814
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.006837
0333	Дигидросульфид	ПДКм.р.	0.008	2	0.000059
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	169.981882
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДКм.р.	200	4	0.129605
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДКм.р.	50	3	0.031564
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДКм.р.	1.5	4	0.004293
0602	Бензол	ПДКм.р.	0.3	2	0.003435
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДКм.р.	0.2	3	0.000258
0621	Метилбензол	ПДКм.р.	0.6	3	0.00249
0627	Этилбензол	ПДКм.р.	0.02	3	0.000086
0703	Бенз/а/пирен	10 ПДКс.с	0.00001	1	0.002576
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДКм.р.	0.01	2	0.03888
1314	Пропаналь	ПДКм.р.	0.01	3	0.0288
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0.020878
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.00584
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДКм.р.	1	4	0.023919
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.0288
2937	Пыль зерновая (по массе)	ПДКм.р.	0.5	3	2.27543

ЭРА v2.5 Таблица 2.2

Перечень загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу, подлежащих нормированию
на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6
Всего веществ: 22					439.764295
в том числе твердых: 4					2.34062
жидких/газообразных: 18					437.423675

ЭРА v2.5 Таблица 2.3

Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ,
не подлежащих государственному учету и нормированию и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух
на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Номер источника выброса	Вещество		Выбросы вредных веществ	
	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Источники выбросов и загрязняющие вещества, не подлежащие государственному учету и нормированию отсутствуют!				

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	ТИП ИЗА	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты и на карте-сх	
		Наименование	Количество ист.								скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /середины стороны площадного	
														X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	8a	9	10	11	12	13	14	15
002		Котельная	1	5040	Дымовая труба котельной	1	0001	Т	40	0.8	35	17.59296	200	950	875
002		Коптильная установка	1	4000	Дымовая труба коптильной установки	1	0002	Т	12	0.3	30	2.12058	100	-300	570
002		Аспирационная система	1	5208	Аспирационная система	1	0004	Т	15	0.4	12	1.507968		1170	820
002		Тепловоз	1	300	Дымовая труба тепловоза	1	0006	Т	6.5	0.5	3.3	0.647955		813	892
002		Бункерное отделение	1	5208	Бункерное отделение	1	6003	П1	2					1169	820
002		Работа автотранспорта	1	2920	Работа автотранспорта	1	6005	П1	5					-63	479

Таблица 2.4

атмосферу для расчета ПДВ на 2019 год

сточника еме, м		Ширина площад-ного источ-ника,м	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
2-го конца лин. /середины проти-воположной сто-роны площадного								г/с	мг/м3	т/год	
X2	Y2										
16	17	17a	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	0					0301	Азота диоксид	12.653602	719.242	229.586955	2019
						0304	Азот (II) оксид	2.05621	116.877	37.30788	2019
						0337	Углерода оксид	9.347222	531.305	169.596	2019
						0703	Бенз/а/пирен	0.000142	0.008	0.002576	2019
0	0					0301	Азота диоксид	0.001	0.472	0.0144	2019
						0303	Аммиак	0.0001	0.047	0.00144	2019
						0328	Углерод	0.002	0.943	0.0288	2019
						0330	Сера диоксид	0.0003	0.141	0.00432	2019
						0337	Углерода оксид	0.008	3.773	0.1152	2019
						1071	Гидроксибензол (фенол)	0.0027	1.273	0.03888	2019
						1314	Пропаналь	0.002	0.943	0.0288	2019
						2902	Взвешенные вещества	0.002	0.943	0.0288	2019
0	0					2937	Пыль зерновая (по массе)	0.1209	80.174	2.2665	2019
0	0					0301	Азота диоксид	0.137127	211.630	0.188358	2019
						0304	Азот (II) оксид	0.022283	34.390	0.030608	2019
						0328	Углерод	0.003037	4.687	0.004393	2019
						0330	Сера диоксид	0.049618	76.576	0.000643	2019
						0337	Углерода оксид	0.051569	79.587	0.070625	2019
						2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.22365	345.163	0.002899	2019
1171		2				2937	Пыль зерновая (по массе)	0.0003		0.00893	2019
	820										
877		20				0301	Азота диоксид	0.0048		0.013082	2019
	821					0304	Азот (II) оксид	0.00078		0.002126	2019
						0328	Углерод	0.000256		0.000621	2019

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	8a	9	10	11	12	13	14	15
002		АЗС	1	2920	АЗС	1	6007	П1	5					-430	623

Примечание:Тип источника загрязнения:
Т - Точечный, П1 - Площадный 1-го типа(равномерное выдел.)

Таблица 2.4

атмосферу для расчета ПДВ на 2019 год

16	17	17а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0330	Сера диоксид	0.000659		0.001874	2019
						0337	Углерода оксид	0.078778		0.200057	2019
						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.010689		0.020878	2019
						2732	Керосин	0.002444		0.00584	2019
-410		20				0333	Дигидросульфид	0.000015		0.000059	2019
	623					0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1.267896		0.129605	2019
						0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0.308784		0.031564	2019
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.042		0.004293	2019
						0602	Бензол	0.0336		0.003435	2019
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.00252		0.000258	2019
						0621	Метилбензол	0.02436		0.00249	2019
						0627	Этилбензол	0.00084		0.000086	2019
						2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.00541		0.02102	2019

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид	0.84486(0.44986) вклад предпр.=53.2%	0.84601(0.45101) вклад предпр.=53.3%	1534/910	395/1274	0001	87.2	85.7	Эксплуатация
						0006	12.7	14.3	Эксплуатация
0303	Аммиак	0.000066/0.0000132	0.000066/0.0000132	*/*	*/*	0002	100	100	Эксплуатация
0304	Азот (II) оксид	0.03655	0.03664	1534/910	395/1274	0001	87.2	85.7	Эксплуатация
						0006	12.7	14.3	Эксплуатация
0328	Углерод	0.00356	0.00431	973/331	686/1372	0006	98.7	99	Эксплуатация
0330	Сера диоксид	0.01289	0.01571	973/331	686/1372	0006	99.8	99.8	Эксплуатация
0333	Дигидросульфид	0.007895/0.0000632	0.007895/0.0000632	*/*	*/*	6007	100	100	Эксплуатация
0337	Углерода оксид	0.01302	0.01284	1466 /1067	1590 /1127	0001	88	90.2	Эксплуатация
						6005	6	5	Эксплуатация
						0006	5.8		Эксплуатация
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0.026693/ 5.3386	0.026693/ 5.3386	*/*	*/*	6007	100	100	Эксплуатация
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0.026003/ 1.30015	0.026003/ 1.30015	*/*	*/*	6007	100	100	Эксплуатация
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.01419	0.00866	-486/872	-551/961	6007	100	100	Эксплуатация
0602	Бензол	0.05675	0.03464	-486/872	-551/961	6007	100	100	Эксплуатация
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.00638	0.0039	-486/872	-551/961	6007	100	100	Эксплуатация
0621	Метилбензол	0.02057	0.01256	-486/872	-551/961	6007	100	100	Эксплуатация

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол	0.02128	0.01299	-486/872	-551/961	6007	100	100	Эксплуатация
0703	Бенз/а/пирен	0.41949(0.22949)	0.41303(0.22303)	1156/394	773/1400	0001	100	100	Эксплуатация
		вклад предпр.=54.7%	вклад предпр.= 54%						
1071	Гидроксибензол (фенол)	0.035424/0.0003542	0.035424/0.0003542	*/*	*/*	0002	100	100	Эксплуатация
1314	Пропаналь	0.02624/0.0002624	0.02624/0.0002624	*/*	*/*	0002	100	100	Эксплуатация
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.009001/ 0.045005	0.009001/ 0.045005	*/*	*/*	6005	100	100	Эксплуатация
2732	Керосин	0.008576/0.0102912	0.008576/0.0102912	*/*	*/*	6005	100	100	Эксплуатация
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.02899	0.03535	973/331	686/1372	0006	100	100	Эксплуатация
2902	Взвешенные вещества	0.001574/ 0.000787	0.001574/ 0.000787	*/*	*/*	0002	100	100	Эксплуатация
2937	Пыль зерновая (по массе)	0.03071	0.01969	1509/967	1648/958	0004	99.5	99.5	Эксплуатация
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
6003 0303	Аммиак	0.00796	0.00796	*/*	*/*	6007	99.1	99.1	Эксплуатация
0333	Дигидросульфид					0002	0.8	0.8	Эксплуатация
6010 0301	Азота диоксид	0.86762(0.47262)	0.86779(0.47279)	1534/910	395/1274	0001	85.4	84.1	Эксплуатация
		вклад предпр.=54.5%	вклад предпр.=54.5%						
0330	Сера диоксид					0006	14	15.8	Эксплуатация
0337	Углерода оксид								
1071	Гидроксибензол (фенол)								
6038 0330	Сера диоксид	0.0258	0.02288	-486/872	-727/407	0002	100	92.4	Эксплуатация
1071	Гидроксибензол (фенол)					0006		7.5	Эксплуатация
6043 0330	Сера диоксид	0.01289	0.01571	973/331	686/1372	0006	99.8	99.8	Эксплуатация
0333	Дигидросульфид								
6204 0301	Азота диоксид	0.68136(0.28636)	0.68269(0.28769)	1534/910	395/1274	0001	85.6	83.9	Эксплуатация
		вклад предпр.= 42%	вклад предпр.=42.1%						
0330	Сера диоксид					0006	14.2	16	Эксплуатация

Примечание: X/Y=* * - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Норма							
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
***Азота диоксид (0301)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0001	12.653602	229.586955	12.653602	229.586955	12.653602	229.586955	12.653602	229.586955
	0002	0.001	0.0144	0.001	0.0144	0.001	0.0144	0.001	0.0144
	0006	0.137127	0.188358	0.137127	0.188358	0.137127	0.188358	0.137127	0.188358
Итого:		12.791729	229.789713	12.791729	229.789713	12.791729	229.789713	12.791729	229.789713
Неорганизованные источники									
	6005	0.0048	0.013082	0.0048	0.013082	0.0048	0.013082	0.0048	0.013082
Всего:		12.796529	229.802795	12.796529	229.802795	12.796529	229.802795	12.796529	229.802795
***Аммиак (0303)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.0001	0.00144	0.0001	0.00144	0.0001	0.00144	0.0001	0.00144
***Азот (II) оксид (0304)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0001	2.05621	37.30788	2.05621	37.30788	2.05621	37.30788	2.05621	37.30788
	0006	0.022283	0.030608	0.022283	0.030608	0.022283	0.030608	0.022283	0.030608
Итого:		2.078493	37.338488	2.078493	37.338488	2.078493	37.338488	2.078493	37.338488
Неорганизованные источники									
	6005	0.00078	0.002126	0.00078	0.002126	0.00078	0.002126	0.00078	0.002126
Всего:		2.079273	37.340614	2.079273	37.340614	2.079273	37.340614	2.079273	37.340614
***Углерод (0328)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288
	0006	0.003037	0.004393	0.003037	0.004393	0.003037	0.004393	0.003037	0.004393
Итого:		0.005037	0.033193	0.005037	0.033193	0.005037	0.033193	0.005037	0.033193
Неорганизованные источники									

Таблица 3.6

существующее положение и на год достижения ПДВ

тивы выбросов загрязняющих веществ										
на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12.653602 0.001 0.137127 12.791729	229.586955 0.0144 0.188358 229.789713	12.653602 0.001 0.137127 12.791729	229.586955 0.0144 0.188358 229.789713	12.653602 0.001 0.137127 12.791729	229.586955 0.0144 0.188358 229.789713	12.653602 0.001 0.137127 12.791729	229.586955 0.0144 0.188358 229.789713			
0.0048 12.796529	0.013082 229.802795	0.0048 12.796529	0.013082 229.802795	0.0048 12.796529	0.013082 229.802795	0.0048 12.796529	0.013082 229.802795			
0.0001	0.00144	0.0001	0.00144	0.0001	0.00144	0.0001	0.00144			
2.05621 0.022283 2.078493	37.30788 0.030608 37.338488	2.05621 0.022283 2.078493	37.30788 0.030608 37.338488	2.05621 0.022283 2.078493	37.30788 0.030608 37.338488	2.05621 0.022283 2.078493	37.30788 0.030608 37.338488			
0.00078 2.079273	0.002126 37.340614	0.00078 2.079273	0.002126 37.340614	0.00078 2.079273	0.002126 37.340614	0.00078 2.079273	0.002126 37.340614			
0.002 0.003037 0.005037	0.0288 0.004393 0.033193	0.002 0.003037 0.005037	0.0288 0.004393 0.033193	0.002 0.003037 0.005037	0.0288 0.004393 0.033193	0.002 0.003037 0.005037	0.0288 0.004393 0.033193			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6005	0.000256	0.000621	0.000256	0.000621	0.000256	0.000621	0.000256	0.000621
Всего:		0.005293	0.033814	0.005293	0.033814	0.005293	0.033814	0.005293	0.033814
***Сера диоксид (0330)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.0003	0.00432	0.0003	0.00432	0.0003	0.00432	0.0003	0.00432
	0006	0.049618	0.000643	0.049618	0.000643	0.049618	0.000643	0.049618	0.000643
Итого:		0.049918	0.004963	0.049918	0.004963	0.049918	0.004963	0.049918	0.004963
Неорганизованные источники									
	6005	0.000659	0.001874	0.000659	0.001874	0.000659	0.001874	0.000659	0.001874
Всего:		0.050577	0.006837	0.050577	0.006837	0.050577	0.006837	0.050577	0.006837
***Дигидросульфид (0333)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.000015	0.000059	0.000015	0.000059	0.000015	0.000059	0.000015	0.000059
***Углерода оксид (0337)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0001	9.347222	169.596	9.347222	169.596	9.347222	169.596	9.347222	169.596
	0002	0.008	0.1152	0.008	0.1152	0.008	0.1152	0.008	0.1152
	0006	0.051569	0.070625	0.051569	0.070625	0.051569	0.070625	0.051569	0.070625
Итого:		9.406791	169.781825	9.406791	169.781825	9.406791	169.781825	9.406791	169.781825
Неорганизованные источники									
	6005	0.078778	0.200057	0.078778	0.200057	0.078778	0.200057	0.078778	0.200057
Всего:		9.485569	169.981882	9.485569	169.981882	9.485569	169.981882	9.485569	169.981882
***Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 (0415)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	1.267896	0.129605	1.267896	0.129605	1.267896	0.129605	1.267896	0.129605
***Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 (0416)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.308784	0.031564	0.308784	0.031564	0.308784	0.031564	0.308784	0.031564
***Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.042	0.004293	0.042	0.004293	0.042	0.004293	0.042	0.004293

Таблица 3.6

существующее положение и на год достижения ПДВ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0.000256 0.005293	0.000621 0.033814	0.000256 0.005293	0.000621 0.033814	0.000256 0.005293	0.000621 0.033814	0.000256 0.005293	0.000621 0.033814			
0.0003 0.049618 0.049918	0.00432 0.000643 0.004963	0.0003 0.049618 0.049918	0.00432 0.000643 0.004963	0.0003 0.049618 0.049918	0.00432 0.000643 0.004963	0.0003 0.049618 0.049918	0.00432 0.000643 0.004963			
0.000659 0.050577	0.001874 0.006837	0.000659 0.050577	0.001874 0.006837	0.000659 0.050577	0.001874 0.006837	0.000659 0.050577	0.001874 0.006837			
0.000015	0.000059	0.000015	0.000059	0.000015	0.000059	0.000015	0.000059			
9.347222 0.008 0.051569 9.406791	169.596 0.1152 0.070625 169.781825	9.347222 0.008 0.051569 9.406791	169.596 0.1152 0.070625 169.781825	9.347222 0.008 0.051569 9.406791	169.596 0.1152 0.070625 169.781825	9.347222 0.008 0.051569 9.406791	169.596 0.1152 0.070625 169.781825			
0.078778 9.485569	0.200057 169.981882	0.078778 9.485569	0.200057 169.981882	0.078778 9.485569	0.200057 169.981882	0.078778 9.485569	0.200057 169.981882			
1.267896	0.129605	1.267896	0.129605	1.267896	0.129605	1.267896	0.129605			
0.308784	0.031564	0.308784	0.031564	0.308784	0.031564	0.308784	0.031564			
0.042	0.004293	0.042	0.004293	0.042	0.004293	0.042	0.004293			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
***Бензол (0602)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.0336	0.003435	0.0336	0.003435	0.0336	0.003435	0.0336	0.003435
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.00252	0.000258	0.00252	0.000258	0.00252	0.000258	0.00252	0.000258
***Метилбензол (0621)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.02436	0.00249	0.02436	0.00249	0.02436	0.00249	0.02436	0.00249
***Этилбензол (0627)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6007	0.00084	0.000086	0.00084	0.000086	0.00084	0.000086	0.00084	0.000086
***Бенз/а/пирен (0703)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0001	0.000142	0.002576	0.000142	0.002576	0.000142	0.002576	0.000142	0.002576
***Гидроксибензол (фенол) (1071)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.0027	0.03888	0.0027	0.03888	0.0027	0.03888	0.0027	0.03888
***Пропаналь (1314)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6005	0.010689	0.020878	0.010689	0.020878	0.010689	0.020878	0.010689	0.020878
***Керосин (2732)									
Неорганизованные источники									
Эксплуатация	6005	0.002444	0.00584	0.002444	0.00584	0.002444	0.00584	0.002444	0.00584
***Алканы С12-С19 (в пересчете на С) (2754)									

Таблица 3.6

существующее положение и на год достижения ПДВ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0.0336	0.003435	0.0336	0.003435	0.0336	0.003435	0.0336	0.003435			
0.00252	0.000258	0.00252	0.000258	0.00252	0.000258	0.00252	0.000258			
0.02436	0.00249	0.02436	0.00249	0.02436	0.00249	0.02436	0.00249			
0.00084	0.000086	0.00084	0.000086	0.00084	0.000086	0.00084	0.000086			
0.000142	0.002576	0.000142	0.002576	0.000142	0.002576	0.000142	0.002576			
0.0027	0.03888	0.0027	0.03888	0.0027	0.03888	0.0027	0.03888			
0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288			
0.010689	0.020878	0.010689	0.020878	0.010689	0.020878	0.010689	0.020878			
0.002444	0.00584	0.002444	0.00584	0.002444	0.00584	0.002444	0.00584			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
Эксплуатация	0006	0.22365	0.002899	0.22365	0.002899	0.22365	0.002899	0.22365	0.002899
Неорганизованные источники									
	6007	0.00541	0.02102	0.00541	0.02102	0.00541	0.02102	0.00541	0.02102
Всего:		0.22906	0.023919	0.22906	0.023919	0.22906	0.023919	0.22906	0.023919
***Взвешенные вещества (2902)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0002	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288
***Пыль зерновая (по массе) (2937)									
Организованные источники									
Эксплуатация	0004	0.1209	2.2665	0.1209	2.2665	0.1209	2.2665	0.1209	2.2665
Неорганизованные источники									
	6003	0.0003	0.00893	0.0003	0.00893	0.0003	0.00893	0.0003	0.00893
Всего:		0.1212	2.27543	0.1212	2.27543	0.1212	2.27543	0.1212	2.27543
Всего по предприятию:		26.467591	439.764295	26.467591	439.764295	26.467591	439.764295	26.467591	439.764295
Твердые:		0.128635	2.34062	0.128635	2.34062	0.128635	2.34062	0.128635	2.34062
Газообразные, жидкие:		26.338956	437.423675	26.338956	437.423675	26.338956	437.423675	26.338956	437.423675

Таблица 3.6

существующее положение и на год достижения ПДВ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0.22365	0.002899	0.22365	0.002899	0.22365	0.002899	0.22365	0.002899			
0.00541 0.22906	0.02102 0.023919	0.00541 0.22906	0.02102 0.023919	0.00541 0.22906	0.02102 0.023919	0.00541 0.22906	0.02102 0.023919			
0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288	0.002	0.0288			
0.1209	2.2665	0.1209	2.2665	0.1209	2.2665	0.1209	2.2665			
0.0003 0.1212	0.00893 2.27543	0.0003 0.1212	0.00893 2.27543	0.0003 0.1212	0.00893 2.27543	0.0003 0.1212	0.00893 2.27543			
26.467591	439.764295	26.467591	439.764295	26.467591	439.764295	26.467591	439.764295			
0.128635	2.34062	0.128635	2.34062	0.128635	2.34062	0.128635	2.34062			
26.338956	437.423675	26.338956	437.423675	26.338956	437.423675	26.338956	437.423675			

П л а н - г р а ф и к контроля нормативов выбросов на источниках выброса на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Цех		Номер источ-ника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Метод проведения конт-роля
Номер	Наименование		Код	Наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Площадка:01,Площадка 1					
002	Эксплуатация	0001	0301	Азота диоксид	1 раз в год	12.653602	719.242356		0002
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в год	2.05621	116.876864		0002
			0337	Углерода оксид	1 раз в год	9.347222	531.304681		0002
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год	0.000142	0.00807141		0002
002	Эксплуатация	0002	0301	Азота диоксид	1 раз в 5 лет	0.001	0.4715691		0002
			0303	Аммиак	1 раз в 5 лет	0.0001	0.04715691		0002
			0328	Углерод	1 раз в год	0.002	0.9431382		0002
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0.0003	0.14147073		0002
			0337	Углерода оксид	1 раз в 5 лет	0.008	3.77255279		0002
			1071	Гидроксибензол (фенол)	1 раз в год	0.0027	1.27323657		0002
			1314	Пропаналь	1 раз в год	0.002	0.9431382		0002
			2902	Взвешенные вещества	1 раз в 5 лет	0.002	0.9431382		0002
002	Эксплуатация	0004	2937	Пыль зерновая (по массе)	1 раз в год	0.1209	80.1741151		0002
002	Эксплуатация	0006	0301	Азота диоксид	1 раз в год	0.137127	211.630437		0002
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в	0.022283	34.3897339		0002

П л а н - г р а ф и к контроля нормативов выбросов на источниках выброса на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					год				
			0328	Углерод	1 раз в год	0.003037	4.68705388		0002
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0.049618	76.5763055		0002
			0337	Углерода оксид	1 раз в год	0.051569	79.587317		0002
			2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1 раз в год	0.22365	345.162859		0002
002	Эксплуатация	6003	2937	Пыль зерновая (по массе)	1 раз в 5 лет	0.0003			0001
002	Эксплуатация	6005	0301	Азота диоксид	1 раз в год	0.0048			0001
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	0.00078			0001
			0328	Углерод	1 раз в 5 лет	0.000256			0001
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0.000659			0001
			0337	Углерода оксид	1 раз в год	0.078778			0001
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз в 5 лет	0.010689			0001
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	0.002444			0001
002	Эксплуатация	6007	0333	Дигидросульфид	1 раз в 5 лет	0.000015			0001
			0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в год	1.267896			0001
			0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в год	0.308784			0001
			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1 раз в год	0.042			0001
			0602	Бензол	1 раз в год	0.0336			0001
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1 раз в	0.00252			0001

П л а н - г р а ф и к контроля нормативов выбросов на источниках выброса на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				изомеров)	год				
			0621	Метилбензол	1 раз в год	0.02436			0001
			0627	Этилбензол	1 раз в год	0.00084			0001
			2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1 раз в год	0.00541			0001

Примечание:

Методики проведения контроля:
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

ЭРА v2.5

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Номер ИЗАВ чника	Наименование источника загрязнения атмосферного воздуха	Высота источ-ника, м	КПД очистки %	Код веще-ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) г/с	Фkj	Qkj	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0001	Дымовая труба котельной	40		0301	0.2	12.653602	1.5817	0.3955030	IIIБ
				0304	0.4	2.05621	0.1285	0.0321346	IIIБ
				0337	5	9.347222	0.0467	0.0116863	IIIБ
				0703	**0.00001	0.000142	0.3550	0.2297801	IIIБ
0002	Дымовая труба коптильной установки	12		0301	0.2	0.001	0.0004	0.0004766	IV
				0303	0.2	0.0001	0.00004	0.0000477	IV
				0328	0.15	0.002	0.0011	0.0019387	IIIБ
				0330	0.5	0.0003	0.00005	0.0000572	IV
				0337	5	0.008	0.0001	0.0001525	IV
				1071	0.01	0.0027	0.0225	0.0257375	IIIБ
				1314	0.01	0.002	0.0167	0.0190648	IIIБ
				2902	0.5	0.002	0.0003	0.0005816	IV
0004	Аспирационная система	15		2937	0.5	0.1209	0.0161	0.0304883	IIIБ
0006	Дымовая труба тепловоза	6.5		0301	0.2	0.137127	0.1055	0.0888248	IIIБ
				0304	0.4	0.022283	0.0086	0.0072170	IIIБ
				0328	0.15	0.003037	0.0031	0.0035078	IIIБ
				0330	0.5	0.049618	0.0153	0.0128561	IIIБ
				0337	5	0.051569	0.0016	0.0013362	IIIБ
				2754	1	0.22365	0.0344	0.0289741	IIIБ
6003	Бункерное отделение	2		2937	0.5	0.0003	0.0003	0.0005232	IV
6005	Работа автотранспорта	5		0301	0.2	0.0048	0.0048	0.0037509	IIIБ
				0304	0.4	0.00078	0.0004	0.0003048	IV
				0328	0.15	0.000256	0.0003	0.0002359	IV
				0330	0.5	0.000659	0.0003	0.0002060	IV
				0337	5	0.078778	0.0032	0.0024624	IIIБ
				2704	5	0.010689	0.0004	0.0003341	IV
				2732	*1.2	0.002444	0.0004	0.0003183	IV
6007	АЗС	5		0333	0.008	0.000015	0.0004	0.0009501	IV
				0415	200	1.267896	0.0013	0.0032122	IIIБ
				0416	50	0.308784	0.0012	0.0031292	IIIБ
				0501	1.5	0.042	0.0056	0.0141875	IIIБ

ЭРА v2.5

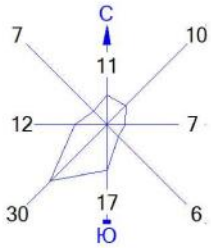
Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

г.Новоалтайск, Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				0602	0.3	0.0336	0.0224	0.0567501	IIIБ
				0616	0.2	0.00252	0.0025	0.0063844	IIIБ
				0621	0.6	0.02436	0.0081	0.0205719	IIIБ
				0627	0.02	0.00084	0.0084	0.0212813	IIIБ
				2754	1	0.00541	0.0011	0.0027412	IIIБ

Примечания:
1. Фкj = М/(Н*ПДК)*100/(100-КПД). Н=фактической высоте выбросов. При Н<2м принимают Н=2.
2. Qkj - максимальная расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ или в жилой зоне, умноженная на 100/(100-КПД очистки)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для 10*ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗАВ и кода ЗВ

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0301 Азота диоксид



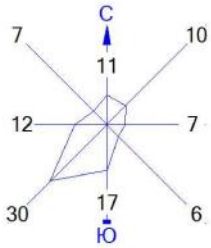
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

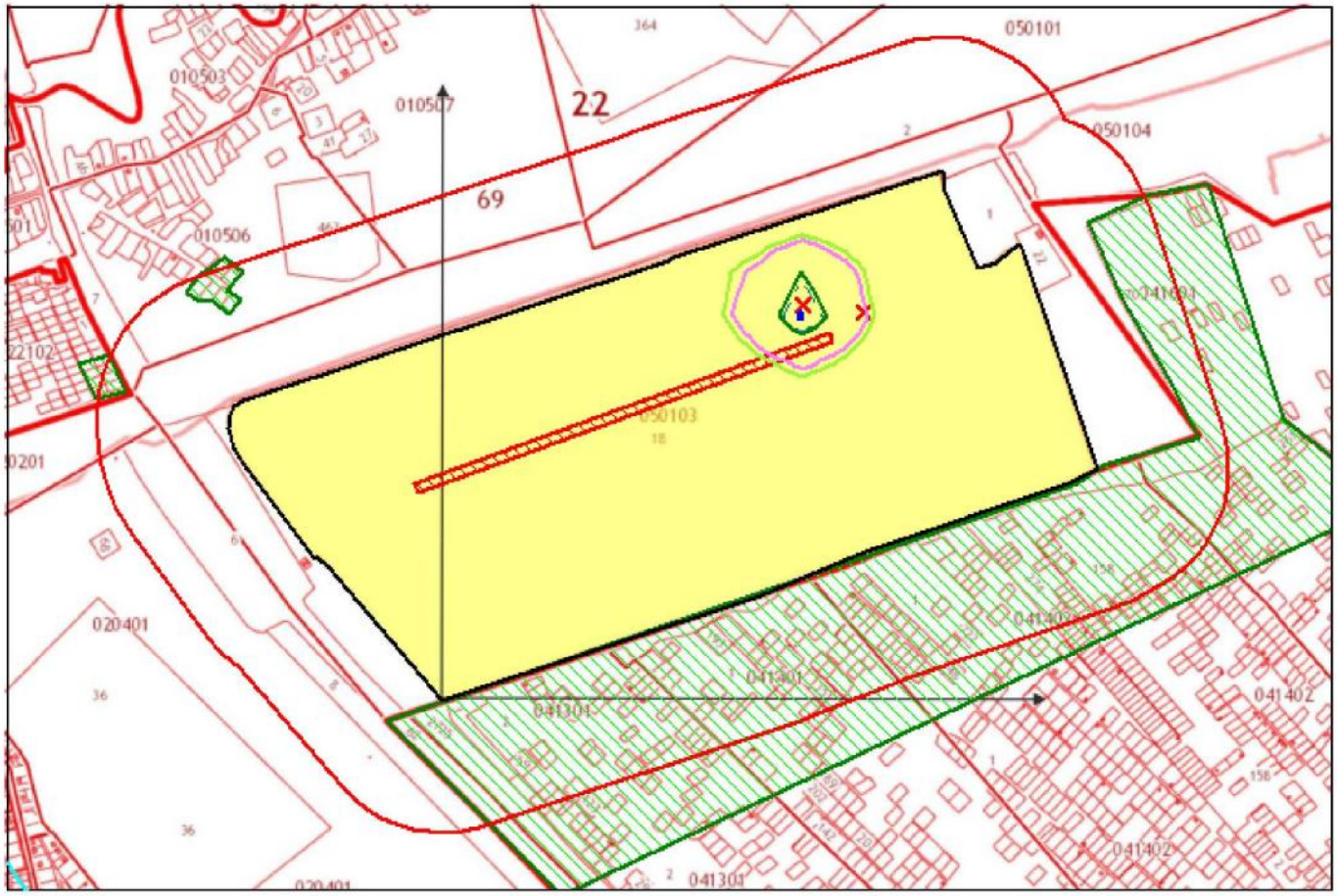
Изолинии в долях ПДК
- 0.590
- 1.0
- 1.082
- 1.574
- 1.869

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 1.8721423 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0304 Азот (II) оксид





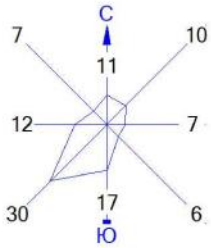
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

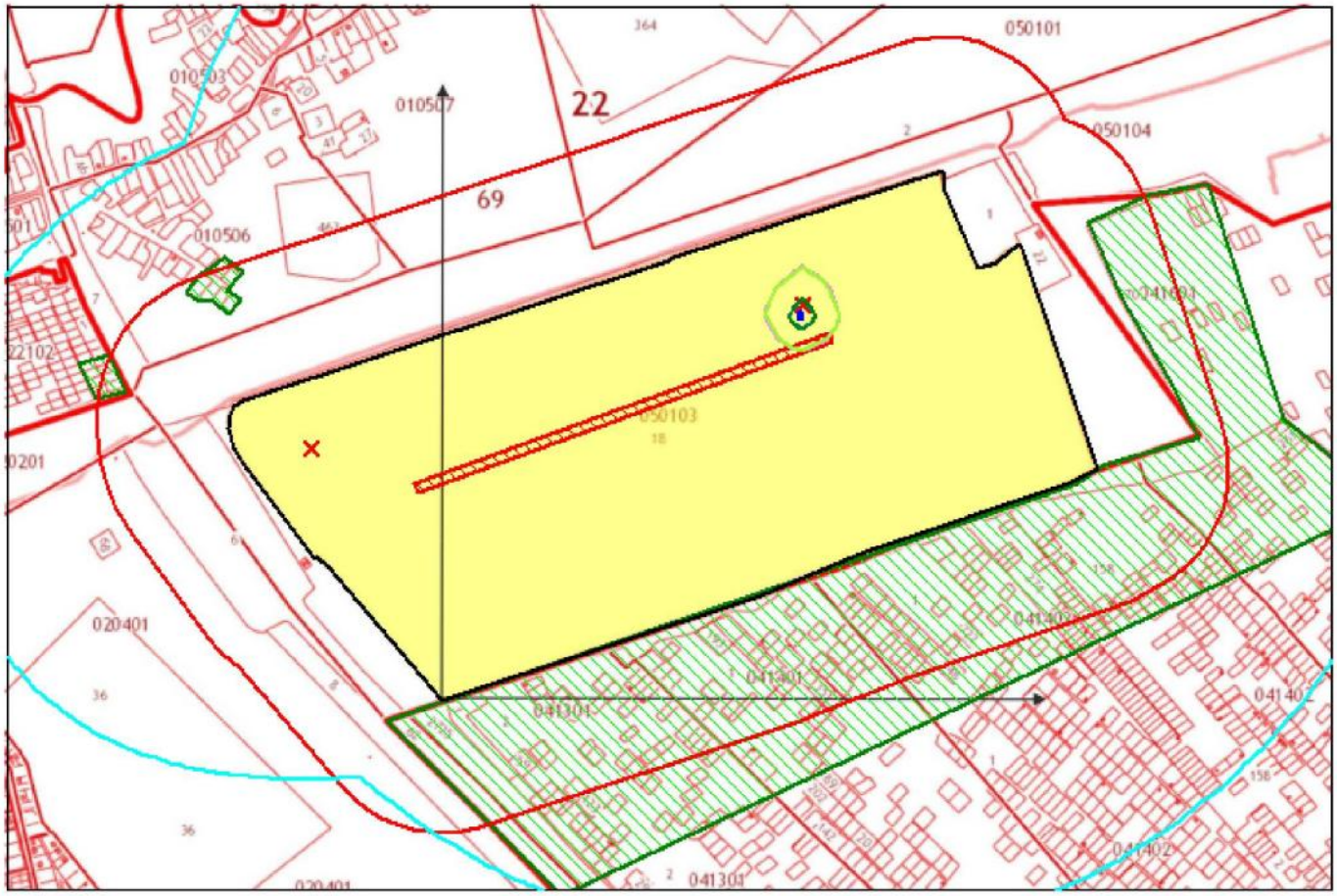
Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1200171 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0328 Углерод





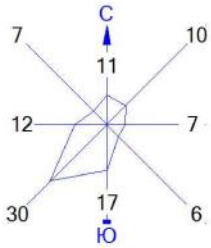
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.00065 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1270527 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0330 Сера диоксид



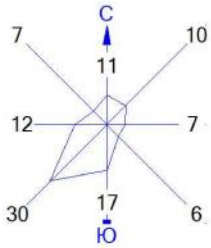
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

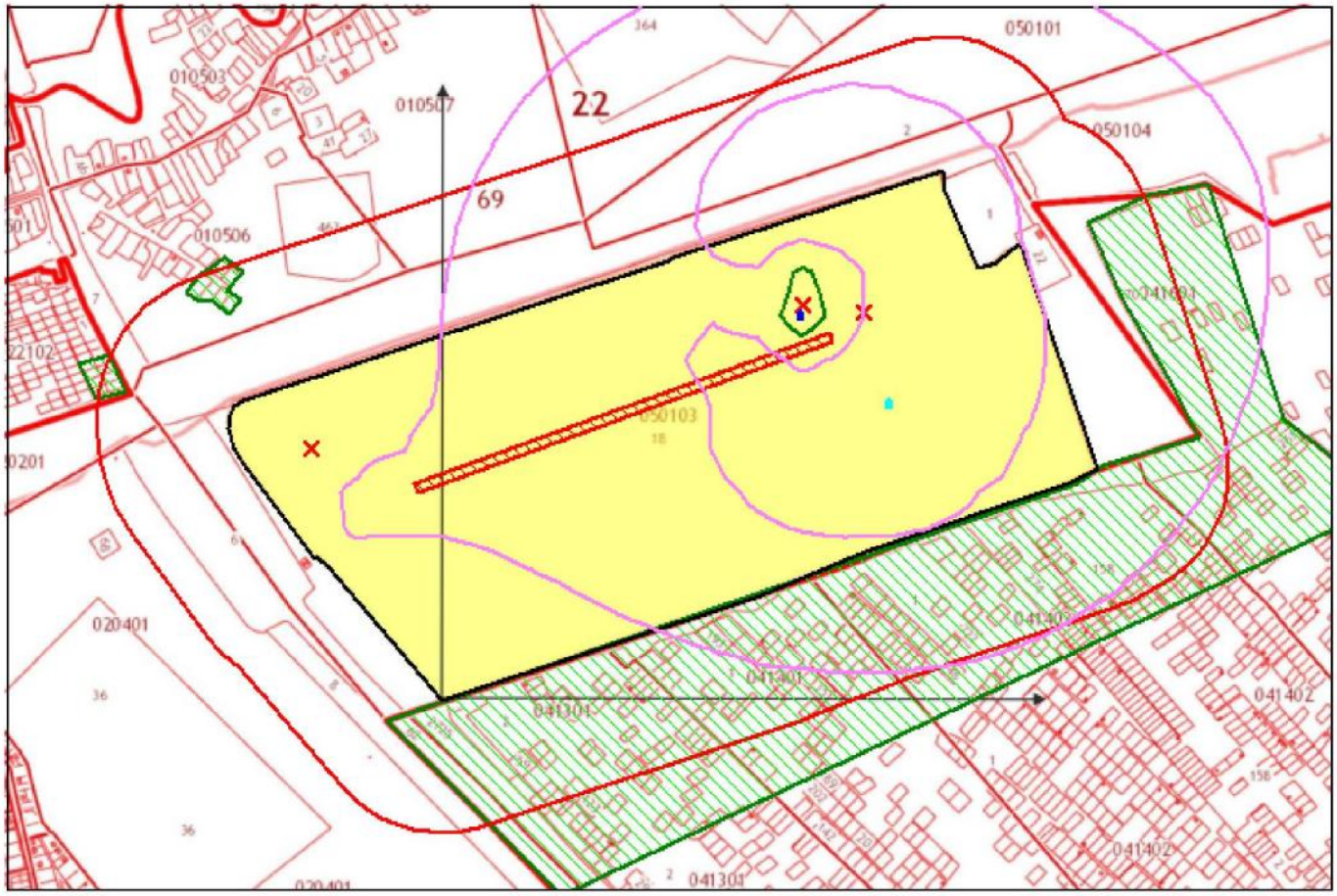
Изолинии в долях ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.213 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.2137955 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0337 Углерода оксид





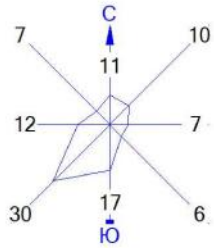
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

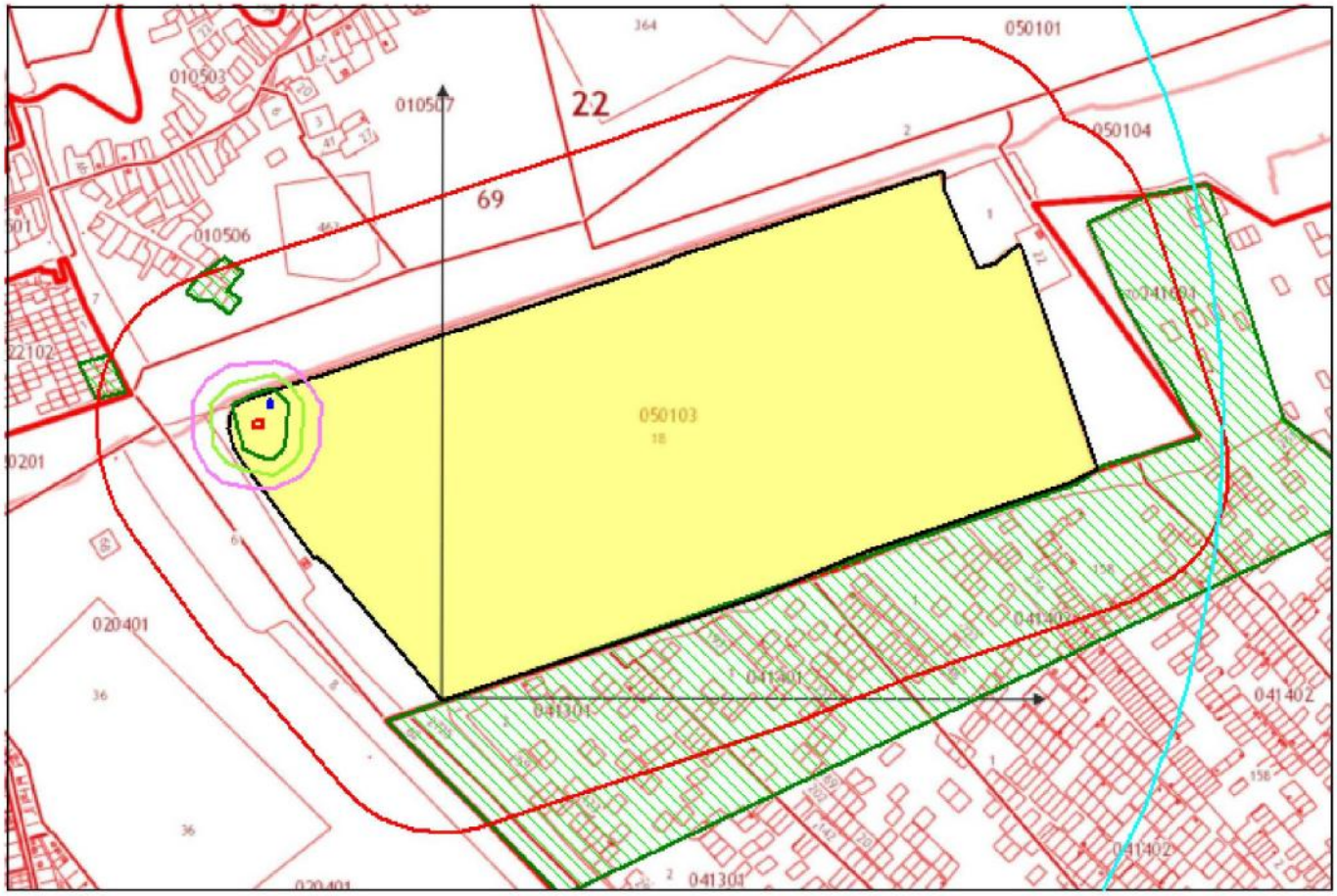
Изолинии в долях ПДК
- 0.0047 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.022 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0222202 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)





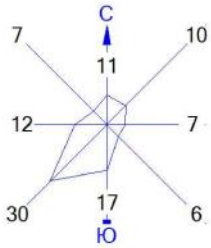
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

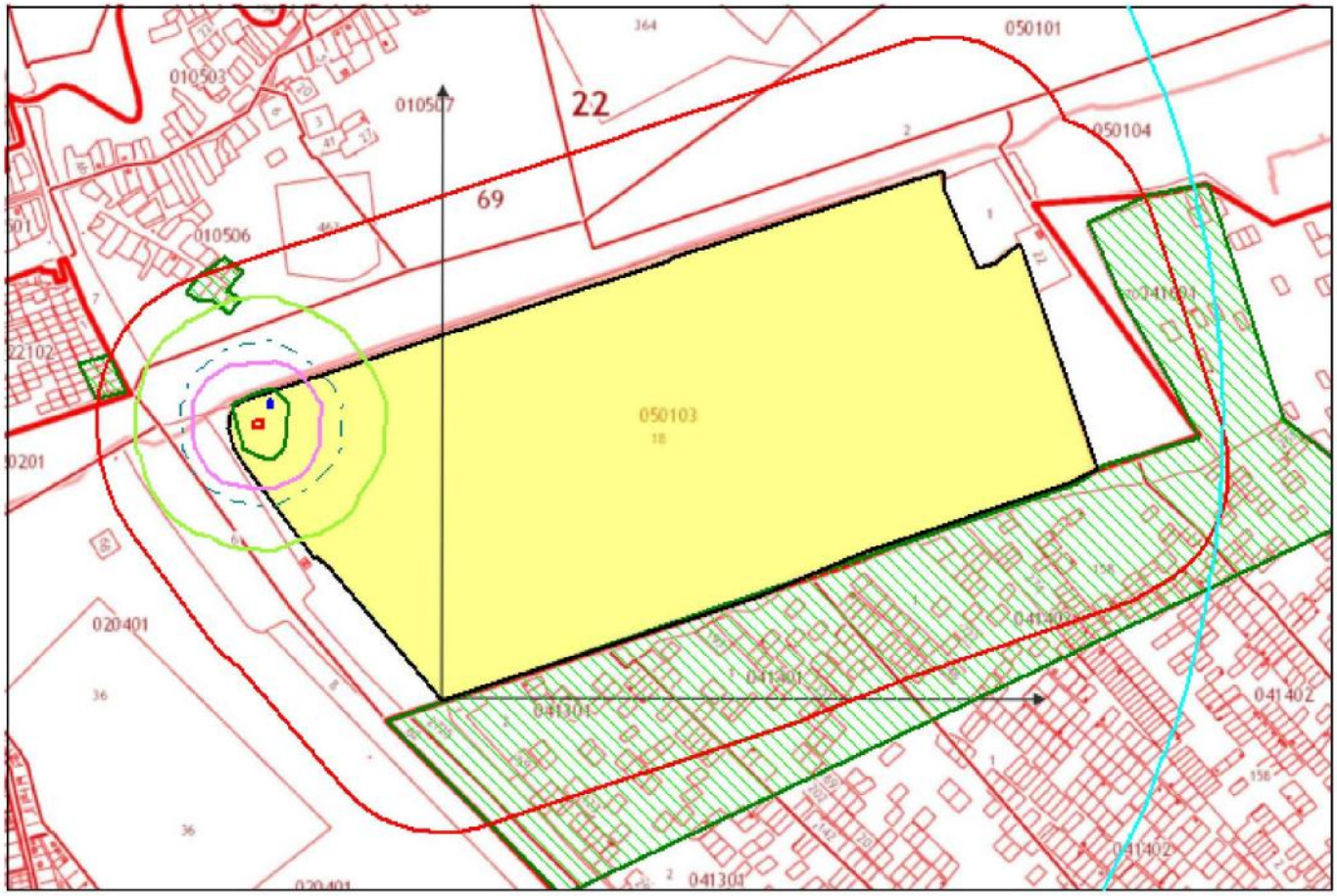
Изолинии в долях ПДК
- 0.00072 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.087 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0875365 ПДК достигается в точке x= -390 y= 667
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0602 Бензол





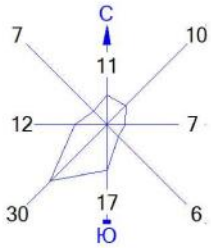
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

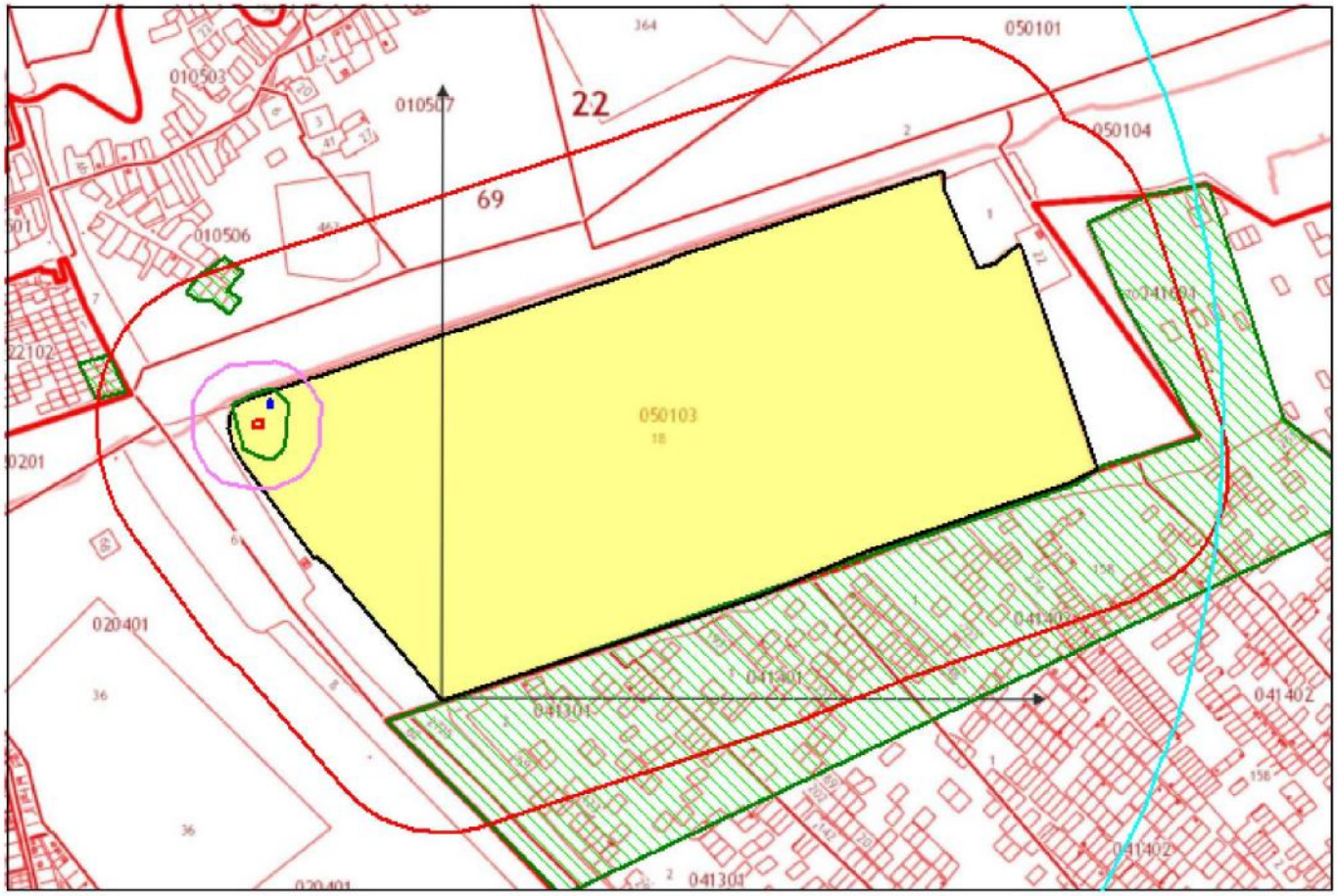
Изолинии в долях ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.269 ПДК
- 0.349 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.3501458 ПДК достигается в точке x= -390 y= 667
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)





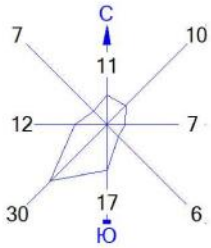
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

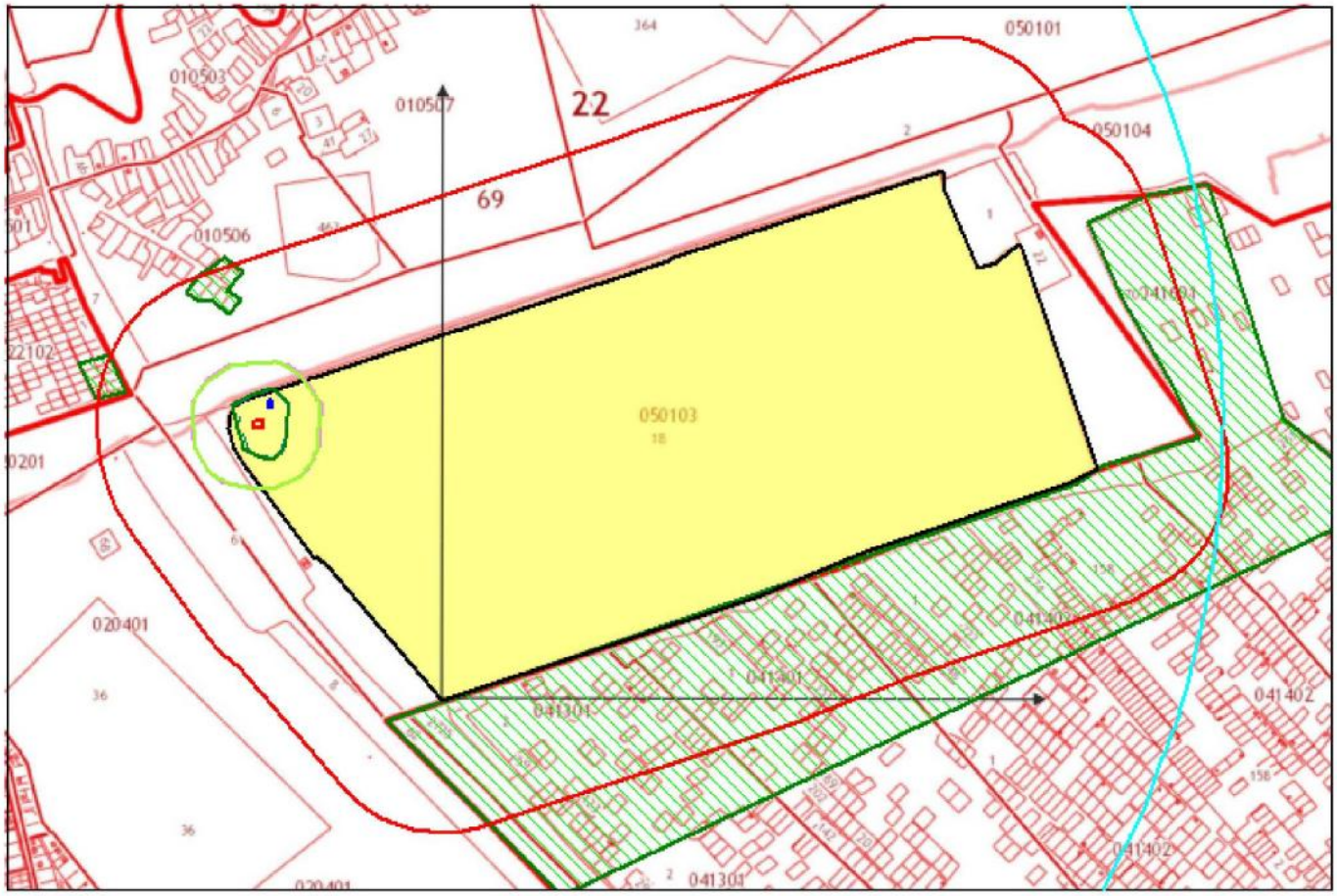
Изолинии в долях ПДК
- 0.00032 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.039 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0393914 ПДК достигается в точке x= -390 y= 667
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0621 Метилбензол





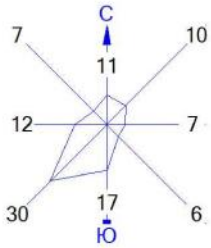
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

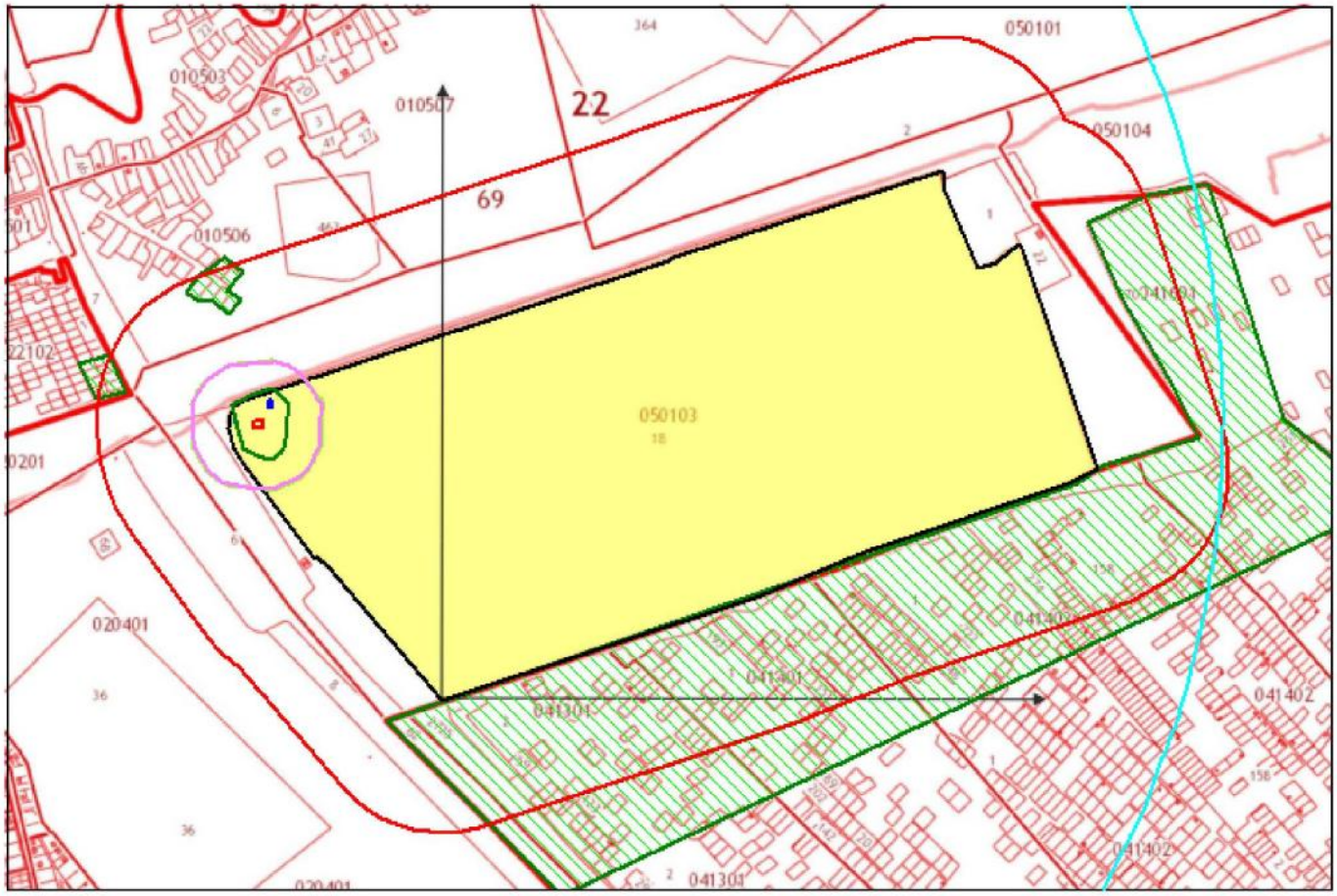
Изолинии в долях ПДК
- 0.0010 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1269279 ПДК достигается в точке x= -390 y= 667
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0627 Этилбензол





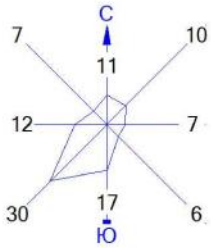
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0011 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.131 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1313047 ПДК достигается в точке x= -390 y= 667
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
0703 Бенз/а/пирен



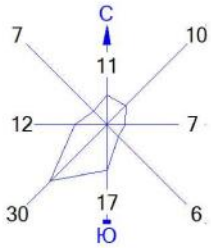
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

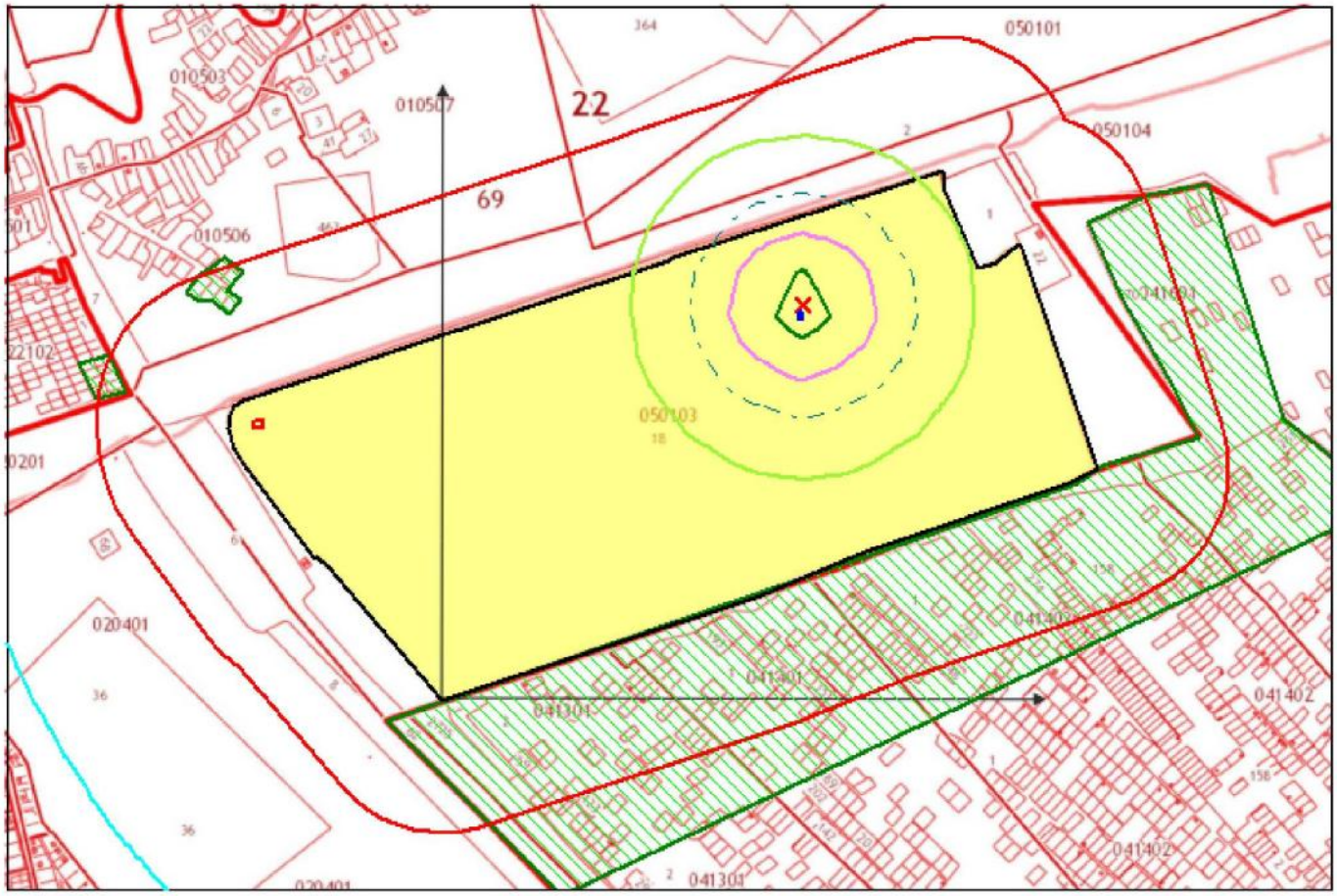
Изолинии в долях ПДК
- 0.211 ПДК
- 0.305 ПДК
- 0.399 ПДК
- 0.456 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.4562032 ПДК достигается в точке x= 710 y= 667
При опасном направлении 49° и опасной скорости ветра 3.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)





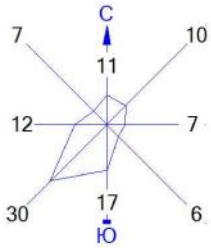
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

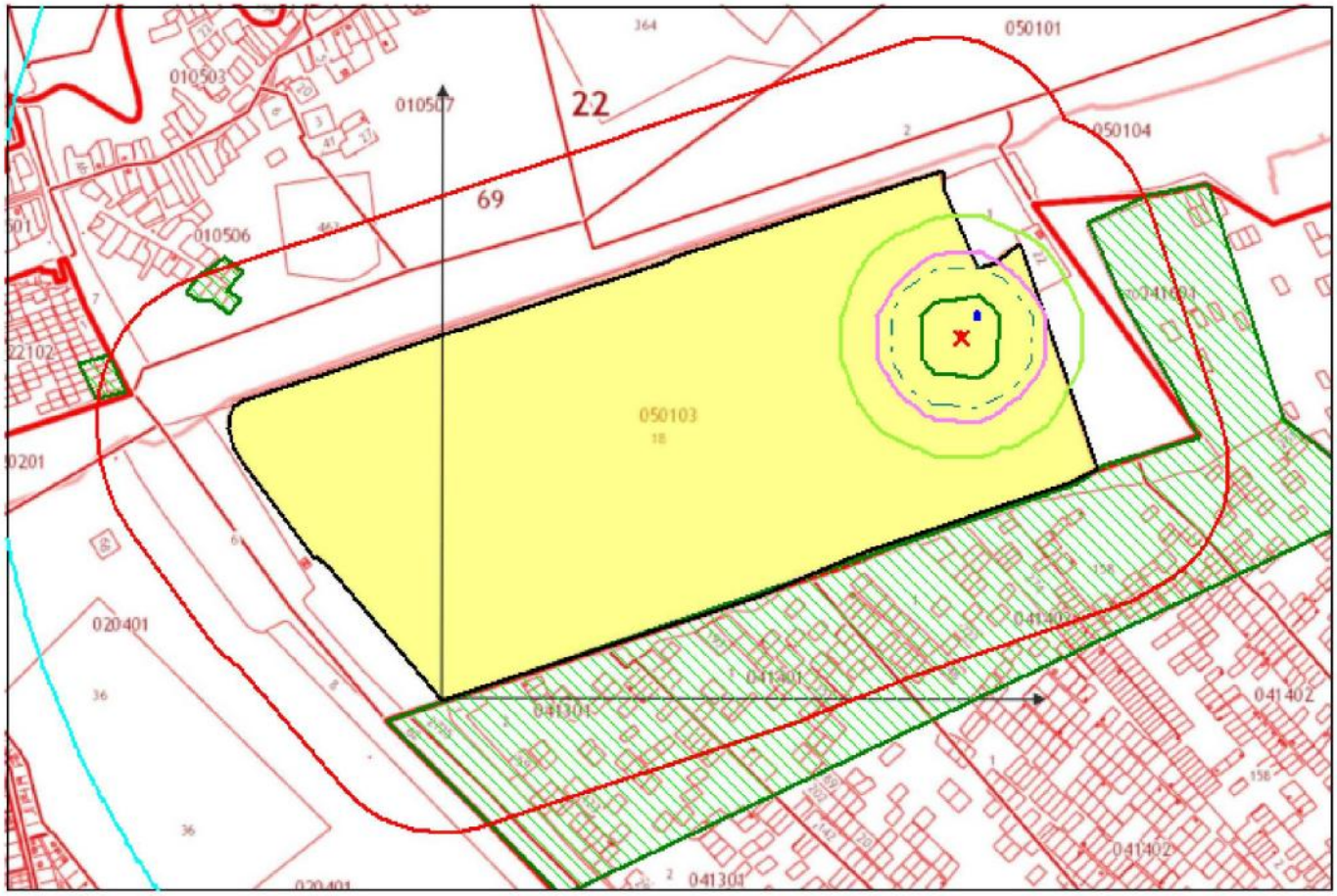
Изолинии в долях ПДК
- 0.0059 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.371 ПДК
- 0.481 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.481835 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
2937 Пыль зерновая (по массе)





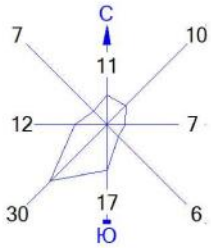
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.214 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.2140516 ПДК достигается в точке x= 1210 y= 867
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
6010 0301+0330+0337+1071



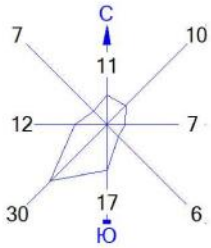
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.597 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.177 ПДК
- 1.757 ПДК
- 2.104 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 2.1081583 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
6038 0330+1071



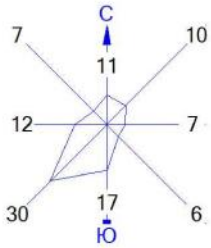
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.213 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.2137955 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
6043 0330+0333



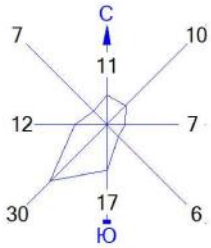
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

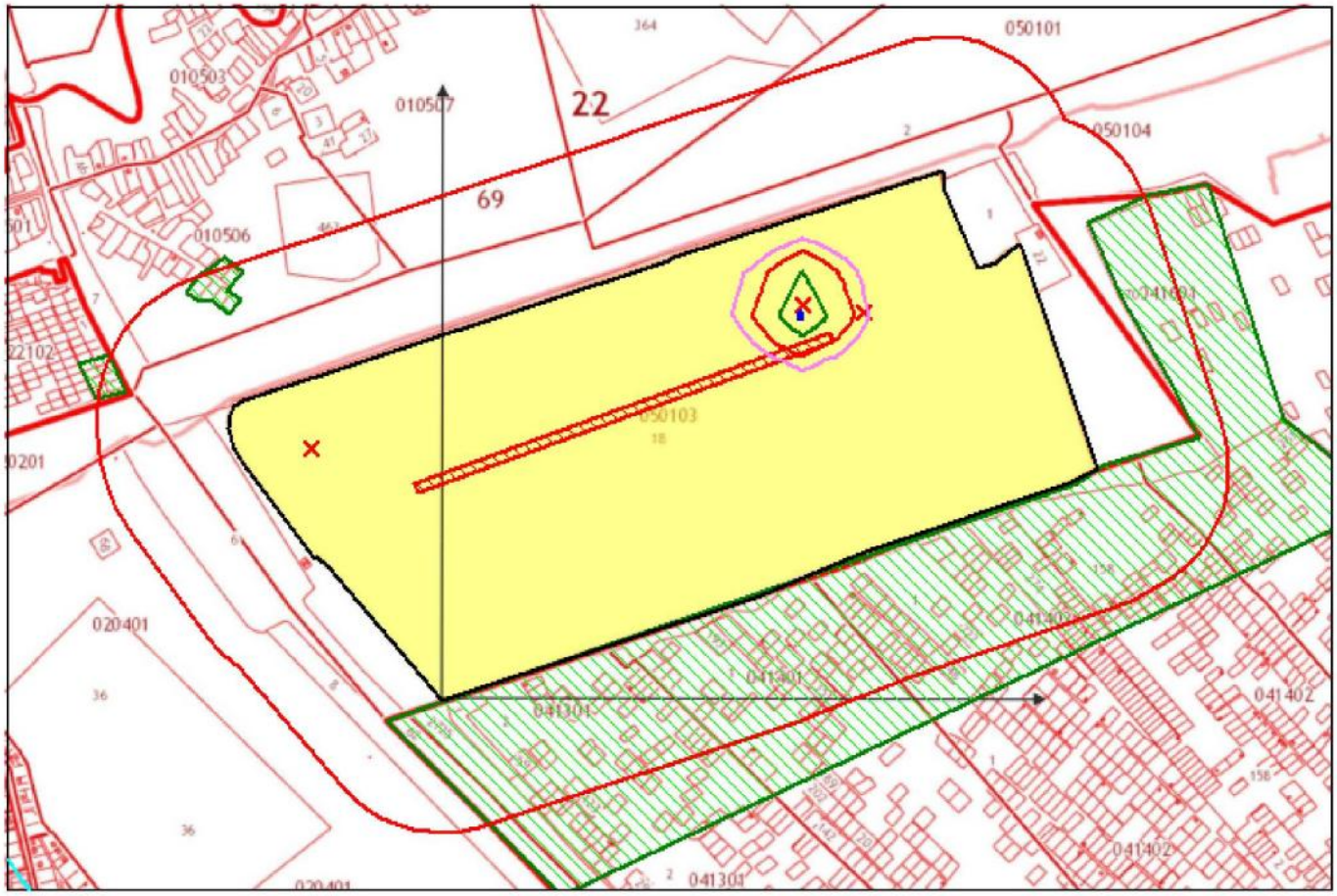
Изолинии в долях ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.213 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.2137955 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

Город : 020 г.Новоалтайск
Объект : 0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация) Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017
6204 0301+0330





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.518 ПДК
- 0.876 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.234 ПДК
- 1.449 ПДК

0 168 504м.
Масштаб 1:16800

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 1.4518361 ПДК достигается в точке x= 810 y= 867
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*21

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Название: г.Новоалтайск
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 23.9 град.С
Температура зимняя = -17.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:39
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0001	1	Т	40.0		0.80	35.00	17.59	200.0	950	875			1.0	1.000	0		12.6536
001001 0002	1	Т	12.0		0.30	30.00	2.12	100.0	-300	570			1.0	1.000	0		0.0010000
001001 0006	1	Т	6.5		0.50	3.30	0.6480	0.0	813	892			1.0	1.000	0		0.1371270
001001 6005	1	П1	5.0				0.0	407	650	1000	20	20	1.0	1.000	0		0.0048000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:39
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0001	1	12.653602	Т	0.395507	3.39	663.8
2	001001 0002	1	0.001000	Т	0.000656	1.55	166.6
3	001001 0006	1	0.137127	Т	1.565192	0.50	37.0
4	001001 6005	1	0.004800	П1	0.101054	0.50	28.5

Суммарный Mq = 12.796529 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.062409 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.05 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:39
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:40
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1534.0 м, Y= 910.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.84486 доли ПДК |
| 0.16897 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 3.43 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.395000	46.8 (Вклад источников 53.2%)			
1	001001 0001	1	T	12.6536	0.392112	87.2	87.2	0.030988185
2	001001 0006	1	T	0.1371	0.057145	12.7	99.9	0.416733623
	В сумме =			0.844258	99.9			
	Суммарный вклад остальных =			0.000606	0.1			

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                        1.0 1.000 0 0.0001000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
    Город     :020 г.Новоалтайск.
    Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
    Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:40
    Режим раб.:01 - Основной
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :0303 - Аммиак
              ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_____________________Источники_____________________|_______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      М     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0002|  1  |    0.000100| T  |   0.000066 |   1.55  |   166.6  |
|~~~~
```

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0001  1  T    40.0        0.80 35.00   17.59 200.0      950      875                    1.0 1.000 0  2.056210
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.0222830
001001 6005  1  П1    5.0                          0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0007800
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:40
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________________Источники_____________________|_______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0001|  1  |   2.056210| T  |   0.032135 |   3.39   |   663.8  |
|   2 |001001 0006|  1  |   0.022283| T  |   0.127171 |   0.50   |    37.0  |
|   3 |001001 6005|  1  |   0.000780| П1 |   0.008211 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    2.079273 г/с                                     |
|         Сумма См по всем источникам =      0.167517 долей ПДК              |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.05 м/с            |
|____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:40
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:41
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1534.0 м, Y= 910.0 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03655 доли ПДК  |
                                    |      0.01462 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                     и скорости ветра  3.43 м/с
```

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|   Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0001|   1 | T |     2.0562|   0.031859 |  87.2  |  87.2 | 0.015494089  |
|  2 |001001 0006|   1 | T |     0.0223|   0.004643 |  12.7  |  99.9 | 0.208366811  |
|                          В сумме =   0.036502    99.9                        |
|          Суммарный вклад остальных =   0.000047     0.1                        |
~~~
```

```
|   3 |001001 6005|  1  |    0.000256| П1 |   0.021558 |   0.50  |    14.3  |
|~~~
```

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0006|   1 | T |     0.0030|   0.004271 |  99.0  |  99.0 |   1.4063997  |
|                          В сумме =   0.004271    99.0                        |
|          Суммарный вклад остальных =   0.000042     1.0                       |
~~~
```

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 973.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01289 доли ПДК |
| 0.00644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 6.13 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0006	1	T	0.0496	0.012861	99.8	99.8	0.259205818
				В сумме =	0.012861	99.8		
	Суммарный вклад остальных =				0.000028	0.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:42
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 686.0 м, Y= 1372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01571 доли ПДК |
| 0.00786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 4.71 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0006	1	T	0.0496	0.015687	99.8	99.8	0.316160440
				В сумме =	0.015687	99.8		
	Суммарный вклад остальных =				0.000024	0.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:42
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0333 - Дигидросульфид
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>																	гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 6007	1	П1	5.0			0.0	-420	623	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000150		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:42
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Дигидросульфид
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |Режим|     M    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6007|  1  |   0.000015| П1 |  0.007895 |  0.50  |   28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|        Суммарный Mq =    0.000015 г/с                                      |
|        Сумма См по всем источникам =      0.007895 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с            |
|---------------------------------------------------------------------------|
|         Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК     |
|___________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:42
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Дигидросульфид
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0333 - Дигидросульфид
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:42
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0333 - Дигидросульфид
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0001  1  T    40.0        0.80 35.00   17.59 200.0      950      875                    1.0 1.000 0  9.347222
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0080000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.0515690
001001 6005  1  П1    5.0                          0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0787780
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
п/п	<об-п>-<ис>						
1	001001 0001	1	9.347222	T	0.011686	3.39	663.8
2	001001 0002	1	0.008000	T	0.000210	1.55	166.6
3	001001 0006	1	0.051569	T	0.023545	0.50	37.0
4	001001 6005	1	0.078778	П1	0.066340	0.50	28.5

Суммарный Mq = 9.485569 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.101781 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1466.0 м, Y= 1067.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01302 доли ПДК |
| 0.06511 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 3.37 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0001	1	T	9.3472	0.011464	88.0	88.0	0.001226450
2	001001 6005	1	П1	0.0788	0.000782	6.0	94.0	0.009928326
3	001001 0006	1	T	0.0516	0.000762	5.8	99.9	0.014768287
	В сумме =			0.013008	99.9			
	Суммарный вклад остальных =			0.000015	0.1			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1590.0 м, Y= 1127.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01284 доли ПДК |
| 0.06419 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 3.66 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0001	1	T	9.3472	0.011582	90.2	90.2	0.001239050
2	001001 6005	1	П1	0.0788	0.000638	5.0	95.2	0.008098380
				В сумме =	0.012220	95.2		
				Суммарный вклад остальных =	0.000618	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
ПДКр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>			м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
001001 6007	1	П1	5.0			0.0	-420	623	20	20	0	1.0	1.000	0			1.267896

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
ПДКр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6007	1	1.267896	П1	0.026693	0.50	28.5

Суммарный Mq = 1.267896 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.026693 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.

Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
ПДКр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
ПДКр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0415 - Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
ПДКр для примеси 0415 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0416 - Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
ПДКр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 6007  1  П1    5.0                          0.0     -420      623       20       20   0 1.0 1.000 0 0.3087840


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0416 - Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
ПДКр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |
|  площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |
|  центре симметрии, с суммарным M                                       |
|~~~~
```

```
|          Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:43
     Режим раб.:01 - Основной
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0416 - Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
               ПДКр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:43
     Режим раб.:01 - Основной
     Примесь   :0416 - Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
               ПДКр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3


Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:43
     Режим раб.:01 - Основной
     Примесь   :0416 - Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
               ПДКр для примеси 0416 = 50.0 мг/м3


Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:43
     Режим раб.:01 - Основной
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
               ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
__
    Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 6007  1  П1    5.0                          0.0     -420      623       20       20   0 1.0 1.000 0 0.0420000


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:43
     Режим раб.:01 - Основной
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
               ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6007|  1  |    0.042000| П1 |   0.117896 |   0.50  |    28.5  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|        Суммарный Mq =    0.042000 г/с                                              |
|        Сумма См по всем источникам =      0.117896 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:43
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -486.0 м, Y= 872.0 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01419 доли ПДК  |
                                  |      0.02128 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 1.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|   Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6007|   1 | П1|     0.0420|   0.014188 | 100.0  | 100.0 | 0.337816924  |
|                          В сумме =   0.014188   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6007|   1 | П1|     0.0420|   0.008660 | 100.0  | 100.0 | 0.206197441  |
|                          В сумме =   0.008660   100.0                          |
~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -486.0 м, Y= 872.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05675 доли ПДК |
| 0.01703 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 1.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001001 6007	1	П1	0.0336	0.056753	100.0	100.0	1.6890845
				В сумме =	0.056753	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0602 - Бензол
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -551.0 м, Y= 961.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03464 доли ПДК |
| 0.01039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 4.16 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001001 6007	1	П1	0.0336	0.034641	100.0	100.0	1.0309873
				В сумме =	0.034641	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м	~~м	~~м	~~м/с	~~м3/с	градС	~~~м	~~~~м	~~~~м	~~~~м	~~~~м	гр.	~~~	~~~~	~~~г/с~~
001001 6007	1	П1	5.0			0.0	-420	623	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0025200		

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | Их расчетные параметры |

```
|Номер|    Код    |Режим|      М     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6007|  1  |    0.002520| П1 |   0.053053 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.002520 г/с                                          |
|         Сумма См по всем источникам =      0.053053 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|             Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                  |
|___________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
   Город :020 г.Новоалтайск.
   Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
   Режим раб.:01 - Основной
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
   ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
   Город :020 г.Новоалтайск.
   Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
   Режим раб.:01 - Основной
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)
   ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 200
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -486.0 м, Y= 872.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00638 доли ПДК |
| 0.00128 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 1.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6007|   1 | П1|     0.0025|   0.006385 | 100.0  | 100.0 |   2.5336270  |
|                          В сумме =    0.006385   100.0                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001001 6007	1	П1	0.0025	0.003897	100.0	100.0	1.5464809
В сумме =   0.003897   100.0
~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -486.0 м, Y= 872.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02057 доли ПДК |
| 0.01234 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 1.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 001001 6007 | 1 | П1 | 0.0244 | 0.020573 | 100.0 | 100.0 | 0.844542384 |
| | | | | В сумме = | 0.020573 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0621 - Метилбензол
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -551.0 м, Y= 961.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01256 доли ПДК |
| 0.00753 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 4.16 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 001001 6007 | 1 | П1 | 0.0244 | 0.012557 | 100.0 | 100.0 | 0.515493631 |
| | | | | В сумме = | 0.012557 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :0627 - Этилбензол
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~ |
| 001001 6007 | 1 | П1 | 5.0 | | | 0.0 | -420 | 623 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008400 | | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0627 - Этилбензол
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |
| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

```
|   центре симметрии, с суммарным М                                  |
|~~~
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 4.16 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001001 6007	1	П1	0.00084000	0.012990	100.0	100.0	15.4648085
В сумме = 0.012990 100.0
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1156.0 м, Y= 394.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41949 доли ПДК |
| 4.1949E-6 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 3.82 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>				M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf					0.190000	45.3 (Вклад источников 54.7%)		
1	001001 0001	1	T	0.00014200	0.229490	100.0	100.0	1616.13
В сумме =					0.419490	100.0		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|Номер|    Код    |Режим|      М     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0002|  1  |    0.002700| T  |   0.035424 |   1.55   |   166.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.002700 г/с                                          |
|         Сумма См по всем источникам =      0.035424 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|             Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.55 м/с                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|          Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК            |
|___________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1071 - Гидроксибензол (фенол)
ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :1071 - Гидроксибензол (фенол)
ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :1071 - Гидроксибензол (фенол)
ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :1314 - Пропаналь
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                      1.0 1.000 0 0.0020000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1314 - Пропаналь
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
|_________________Источники_________________|_______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |Режим|     М    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0002|  1  |   0.002000| T |  0.026240 |  1.55  |  166.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|        Суммарный Mq =    0.002000 г/с                                |
|        Сумма См по всем источникам =      0.026240 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.55 м/с         |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|         Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:44
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1314 - Пропаналь
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :1314 - Пропаналь
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :1314 - Пропаналь
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 6005  1  П1    5.0                          0.0      407      650      1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0106890
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________________Источники_____________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6005|  1  |    0.010689| П1 |   0.009001 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.010689 г/с                                     |
|         Сумма См по всем источникам =      0.009001 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------------------------|
|             Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|---------------------------------------------------------------------------|
|          Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|___________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2732 - Керосин
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 6005  1  П1    5.0                          0.0      407      650      1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0024440
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |Режим|     M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6005|  1  |   0.002444| П1 |  0.008576 |  0.50  |   28.5 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|        Суммарный Mq =    0.002444 г/с                                      |
|        Сумма См по всем источникам =      0.008576 долей ПДК               |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|         Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|_____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2732 - Керосин
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2732 - Керосин
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2754 - Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.2236500
001001 6007  1  П1    5.0                          0.0     -420      623       20       20   0 1.0 1.000 0 0.0054100
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0006|  1  |    0.223650| T  |   0.510556 |   0.50   |    37.0  |
|   2 |001001 6007|  1  |    0.005410| П1 |   0.022779 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.229060 г/с                                     |
|         Сумма См по всем источникам =      0.533336 долей ПДК              |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с            |
|____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2754 - Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 973.0 м, Y= 331.0 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02899 доли ПДК  |
                                  |      0.02899 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   344 град.
                     и скорости ветра  6.13 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0006|   1 | T |     0.2236|   0.028986 | 100.0  | 100.0 | 0.129602924  |
|                  Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2754 - Алканы С12-С19 (в пересчете на С)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 686.0 м, Y= 1372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03535 доли ПДК |
| 0.03535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 4.71 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>							b=C/M
1	001001 0006	1	T	0.2236	0.035355	100.0	100.0	0.158080220
Остальные источники не влияют на данную точку.								

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>																	
001001 0002	1	T	12.0	0.30	30.00	2.12	100.0	-300	570				3.0	1.000	0	0.0020000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0002	1	0.002000	T	0.001574	1.55	83.3

Суммарный Mq = 0.002000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001574 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.55 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2937 - Пыль зерновая (по массе)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001001 0004  1  T    15.0        0.40 12.00    1.51   0.0     1170      820                    3.0 1.000 0 0.1209000
001001 6003  1  П1    2.0                       0.0     1170      820        2        2   0 3.0 1.000 0 0.0003000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2937 - Пыль зерновая (по массе)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________________Источники_____________________|_______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0004|  1  |    0.120900| T  |   0.235308 |   0.50   |    42.8  |
|   2 |001001 6003|  1  |    0.000300| П1 |   0.064290 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =     0.121200 г/с                                    |
|         Сумма См по всем источникам =      0.299598 долей ПДК              |
|----------------------------------------------------------------------------|
|             Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с            |
|____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45

Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2937 - Пыль зерновая (по массе)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2937 - Пыль зерновая (по массе)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1509.0 м, Y= 967.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03071 доли ПДК |
| 0.01535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 1.30 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0004	1	T	0.1209	0.030565	99.5	99.5	0.252814621
				В сумме =	0.030565	99.5		
	Суммарный вклад остальных =				0.000143	0.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Примесь :2937 - Пыль зерновая (по массе)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1648.0 м, Y= 958.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01969 доли ПДК |
| 0.00984 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 3.52 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0004	1	T	0.1209	0.019587	99.5	99.5	0.162009701
				В сумме =	0.019587	99.5		
	Суммарный вклад остальных =				0.000100	0.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6003=0303 Аммиак
0333 Дигидросульфид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0303--------
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0001000
         --------- Примесь 0333--------
001001 6007  1  П1    5.0                        0.0     -420      623       20       20   0 1.0 1.000 0 0.0000150
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6003=0303 Аммиак
0333 Дигидросульфид

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным М                                         |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0002|  1  |   0.000500| T  |   0.000066 |   1.55   |   166.6  |
|   2 |001001 6007|  1  |   0.001875| П1 |   0.007895 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.002375  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|         Сумма См по всем источникам =      0.007960 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.51 м/с          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|         Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|___________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6003=0303 Аммиак
0333 Дигидросульфид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6003=0303 Аммиак
0333 Дигидросульфид

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45

Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6003=0303 Аммиак
0333 Дигидросульфид

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6043=0330 Сера диоксид
0333 Дигидросульфид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0330--------
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                      1.0 1.000 0 0.0003000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                      1.0 1.000 0 0.0496180
001001 6005  1  П1    5.0                          0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0006590
         --------- Примесь 0333--------
001001 6007  1  П1    5.0                          0.0     -420      623       20       20   0 1.0 1.000 0 0.0000150
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6043=0330 Сера диоксид
0333 Дигидросульфид

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                         |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0002|  1  |   0.000600| T  |   0.000079 |   1.55   |   166.6  |
|   2 |001001 0006|  1  |   0.099236| T  |   0.226539 |   0.50   |    37.0  |
|   3 |001001 6005|  1  |   0.001318| П1 |   0.005550 |   0.50   |    28.5  |
|   4 |001001 6007|  1  |   0.001875| П1 |   0.007895 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =    0.103029  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|         Сумма См по всем источникам =      0.240063 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|            Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с            |
|_____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:45
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6043=0330 Сера диоксид
0333 Дигидросульфид

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:46
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6043=0330 Сера диоксид
0333 Дигидросульфид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6043
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 200 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 973.0 м, Y= 331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01289 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 6.13 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0006	1	T	0.0992	0.012861	99.8	99.8	0.129602909
				В сумме =	0.012861	99.8		
				Суммарный вклад остальных =	0.000028	0.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:46
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6043=0330 Сера диоксид
0333 Дигидросульфид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6043
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 133 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 686.0 м, Y= 1372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01571 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 4.71 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0006	1	T	0.0992	0.015687	99.8	99.8	0.158080220
				В сумме =	0.015687	99.8		
				Суммарный вклад остальных =	0.000024	0.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:46
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________
__
   Код    |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301--------
001001 0001  1  T    40.0        0.80 35.00    17.59 200.0      950      875                    1.0 1.000 0   12.6536
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00     2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0010000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.1371270
001001 6005  1  П1    5.0                        0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0048000
         --------- Примесь 0330--------
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00     2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0003000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.0496180
001001 6005  1  П1    5.0                        0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0006590


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:46
     Режим раб.:01 - Основной
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид
                    Коэфф. комбинированного действия = 1.60

_____________________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                        |
|~~~~
```

в 2-компонентной группе суммации 6204
НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 200 расчетных точках из 200.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1534.0 м, Y= 910.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68136 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 3.38 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf				0.395000	58.0 (Вклад источников 42.0%)		
1	001001 0001	1	T	39.5425	0.245222	85.6	85.6	0.006201478
2	001001 0006	1	T	0.4905	0.040736	14.2	99.9	0.083041720
	В сумме =				0.680958	99.9		
	Суммарный вклад остальных =				0.000403	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:46
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 133 расчетных точках из 133.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 1274.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68269 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 3.43 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf				0.395000	57.9 (Вклад источников 42.1%)		
1	001001 0001	1	T	39.5425	0.241481	83.9	83.9	0.006106884
2	001001 0006	1	T	0.4905	0.046137	16.0	100.0	0.094052024
	В сумме =				0.682618	100.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.000074	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:47
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
0337 Углерода оксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------																	
001001 0001	1	T	40.0	0.80	35.00	17.59	200.0	950	875				1.0	1.000	0		12.6536
001001 0002	1	T	12.0	0.30	30.00	2.12	100.0	-300	570				1.0	1.000	0		0.0010000
001001 0006	1	T	6.5	0.50	3.30	0.6480	0.0	813	892				1.0	1.000	0		0.1371270

```
001001 6005  1  П1    5.0                        0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0048000
         --------- Примесь 0330--------
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0003000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.0496180
001001 6005  1  П1    5.0                        0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0006590
         --------- Примесь 0337--------
001001 0001  1  T    40.0        0.80 35.00   17.59 200.0      950      875                    1.0 1.000 0  9.347222
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0080000
001001 0006  1  T     6.5        0.50  3.30  0.6480   0.0      813      892                    1.0 1.000 0 0.0515690
001001 6005  1  П1    5.0                        0.0      407      650     1000       20  20 1.0 1.000 0 0.0787780
         --------- Примесь 1071--------
001001 0002  1  T    12.0        0.30 30.00    2.12 100.0     -300      570                    1.0 1.000 0 0.0027000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:47
     Режим раб.:01 - Основной
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид
                      0337 Углерода оксид
                      1071 Гидроксибензол (фенол)

_____________________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей   |
|   площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в     |
|   центре симметрии, с суммарным M                                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________________Источники_________________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |Режим|     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 0001|  1  |   65.137451| T  |   0.407193 |   3.39   |   663.8  |
|   2 |001001 0002|  1  |    0.277200| T  |   0.036369 |   1.55   |   166.6  |
|   3 |001001 0006|  1  |    0.795185| T  |   1.815276 |   0.50   |    37.0  |
|   4 |001001 6005|  1  |    0.041074| П1 |   0.172944 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|         Суммарный Mq =   66.250908  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|         Сумма См по всем источникам =      2.431782 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------------|
|             Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.00 м/с         |
|__________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:47
     Режим раб.:01 - Основной
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид
                      0337 Углерода оксид
                      1071 Гидроксибензол (фенол)

     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.0 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
     Город     :020 г.Новоалтайск.
     Объект    :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
     Вар.расч. :3    Расч.год: 2019 без учета мероприятий      Расчет проводился 16.12.2019 11:47
     Режим раб.:01 - Основной
     Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид
                      0330 Сера диоксид
                      0337 Углерода оксид
                      1071 Гидроксибензол (фенол)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 200
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 4-компонентной группе суммации 6010
НЕ выполнено (вклад NO2 > 60%) в 200 расчетных точках из 200.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 1534.0 м, Y= 910.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86762 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 3.44 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf				0.395000	45.5 (Вклад источников 54.5%)		
1	001001 0001	1	T	65.1375	0.403623	85.4	85.4	0.006196476
2	001001 0006	1	T	0.7952	0.066324	14.0	99.4	0.083407298
	В сумме =				0.864947	99.4		
	Суммарный вклад остальных =				0.002668	0.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:47
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6010=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
0337 Углерода оксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.39500 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 4-компонентной группе суммации 6010
НЕ выполнено (вклад NO2 > 60%) в 133 расчетных точках из 133.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (п.3.9 ГН 2.1.6.3492-17).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 1274.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86779 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 3.44 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf				0.395000	45.5 (Вклад источников 54.5%)		
1	001001 0001	1	T	65.1375	0.397837	84.1	84.1	0.006107646
2	001001 0006	1	T	0.7952	0.074757	15.8	100.0	0.094012409
	В сумме =				0.867594	100.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.000193	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:47
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6038=0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>			~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~r/c~~
--------- Примесь 0330--------																	
001001 0002	1	T	12.0	0.30	30.00	2.12	100.0	-300	570				1.0	1.000	0	0.0003000	
001001 0006	1	T	6.5	0.50	3.30	0.6480	0.0	813	892				1.0	1.000	0	0.0496180	

001001 6005 1 П1   5.0   0.0   407   650   1000   20 20 1.0 1.000 0 0.0006590
--------- Примесь 1071--------
001001 0002 1 T   12.0   0.30 30.00   2.12 100.0   -300   570   1.0 1.000 0 0.0027000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:47
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6038=0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |
| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |
| центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0002	1	0.270600	T	0.035503	1.55	166.6
2	001001 0006	1	0.099236	T	0.226539	0.50	37.0
3	001001 6005	1	0.001318	П1	0.005550	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.371154 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.267592 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:47
Режим раб.:01 - Основной
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6038=0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:48
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6038=0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -486.0 м, Y= 872.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02580 доли ПДК |
Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 1.86 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0002	1	T	0.2706	0.025795	100.0	100.0	0.095326453
				В сумме =	0.025795	100.0		
	Суммарный вклад остальных =				0.000002	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Город :020 г.Новоалтайск.
Объект :0010 Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2019 без учета мероприятий Расчет проводился 16.12.2019 11:48
Режим раб.:01 - Основной
Группа суммации :6038=0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (фенол)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017
Координаты точки : X= -727.0 м, Y= 407.0 м

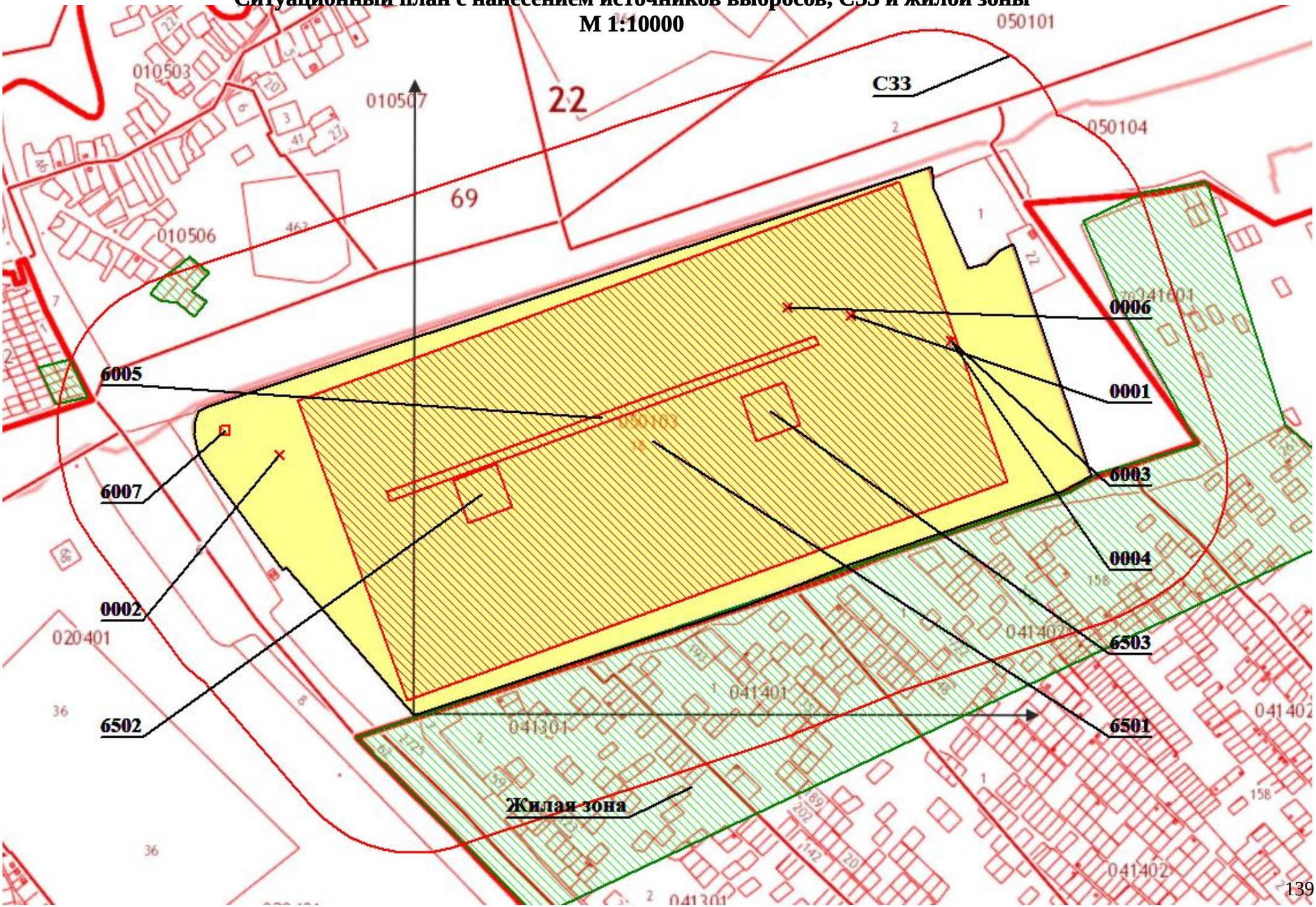
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02288 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0002	1	T	0.2706	0.021135	92.4	92.4	0.078104235
2	001001 0006	1	T	0.0992	0.001710	7.5	99.9	0.017234737
	В сумме =			0.022845	99.9			
	Суммарный вклад остальных =			0.000031	0.1			

Ситуационный план с нанесением источников выбросов, СЗЗ и жилой зоны
М 1:10000



ЭРА v2.5

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду
по предприятию Технопарк г. Новоалтайск (строительство)

Расчетный счет _____.2019 г

Перечень загряз-няющих веществ (отходов)	Выброшено за отчетный период, тонн				Норматив платы рублей за тонну	Размер платы за ПДВ рублей	Норматив платы за превышение рублей за тонну	Размер платы за превышение рублей	ИТОГО плата по предприятию рублей
	Всего	в том числе							
		за ПДВ	за ВСВ	сверх ВСВ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.000495	0.000495			38.064	0.02	190.32		0.02
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000055	0.000055			5692.44	0.31	28462.2		0.31
0301 Азота диоксид	0.34545	0.34545			144.352	49.87	721.76		49.87
0304 Азот (II) оксид	0.056132	0.056132			97.24	5.46	486.2		5.46
0328 Углерод	0.054502	0.054502			38.064	2.07	190.32		2.07
0330 Сера диоксид	0.000704	0.000704			47.216	0.03	236.08		0.03
0337 Углерода оксид	0.524519	0.524519			1.664	0.87	8.32		0.87
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.00002	0.00002			1138.488	0.02	5692.44		0.02
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.0225	0.0225			31.096	0.70	155.48		0.70
0621 Метилбензол	0.0289	0.0289			10.296	0.30	51.48		0.30
1042 Бутан-1-ол	0.00975	0.00975			58.344	0.57	291.72		0.57
1061 Этанол	0.0105	0.0105			1.144	0.01	5.72		0.01
1119	0.0052	0.0052							

ЭРА v2.5

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду
по предприятию Технопарк г. Новоалтайск (строительство)

Расчетный счет _____.2019 г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)									
1210 Бутилацетат	0.0057	0.0057			58.344	0.33	291.72		0.33
1401 Пропан-2-он	0.00495	0.00495			17.264	0.09	86.32		0.09
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00079	0.00079			3.328	0.01	16.64		0.01
2732 Керосин	0.443614	0.443614			6.968	3.09	34.84		3.09
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	1.9008	1.9008			58.344	110.90	291.72		110.90
В С Е Г О:						174.65			174.65

Примечания:
1. Объект не входит в число особо охраняемых территорий.
2. В расчете использованы базовые нормативы платы за выбросы на 2018 год и коэффициент 1.04 (Постановления правительства РФ №913 от 13.09.2016 и №758 от 29.06.2018).
3. При расчете платы за выброс твердых веществ учтено письмо Росприроднадзора от 16.01.2017 N АС-03-01-31/502.

ЭРА v2.5

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду
по предприятию Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Расчетный счет _____.2019 г

Перечень загряз-няющих веществ (отходов)	Выброшено за отчетный период, тонн				Норматив платы рублей за тонну	Размер платы за ПДВ рублей	Норматив платы за превышение рублей за тонну	Размер платы за превышение рублей	ИТОГО плата по предприятию рублей
	Всего	в том числе							
		за ПДВ	за ВСВ	сверх ВСВ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301 Азота диоксид	229.802795	229.802795			144.352	33172.49	721.76		33172.49
0303 Аммиак	0.00144	0.00144			144.352	0.21	721.76		0.21
0304 Азот (II) оксид	37.340614	37.340614			97.24	3631.00	486.2		3631.00
0328 Углерод	0.033814	0.033814			38.064	1.29	190.32		1.29
0330 Сера диоксид	0.006837	0.006837			47.216	0.32	236.08		0.32
0333 Дигидросульфид	0.000059	0.000059			713.648	0.04	3568.24		0.04
0337 Углерода оксид	169.981882	169.981882			1.664	282.85	8.32		282.85
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.129605	0.129605			112.32	14.56	561.6		14.56
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.031564	0.031564			0.104	0.01	0.52		0.01
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.004293	0.004293			3.328	0.01	16.64		0.01
0602 Бензол	0.003435	0.003435			58.344	0.20	291.72		0.20
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.000258	0.000258			31.096	0.01	155.48		0.01
0621 Метилбензол	0.00249	0.00249			10.296	0.03	51.48		0.03
0627 Этилбензол	0.000086	0.000086			286	0.02	1430		0.02
0703 Бенз/а/пирен	0.002576	0.002576			5691887.448	14662.30	28459437.24		14662.30
1071	0.03888	0.03888			1896.544	73.74	9482.72		73.74

ЭРА v2.5

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду
по предприятию Технопарк г. Новоалтайск (эксплуатация)

Расчетный счет _____.2019 г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Гидроксибензол (фенол)									
1314 Пропаналь	0.0288	0.0288							
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.020878	0.020878			3.328	0.07	16.64		0.07
2732 Керосин	0.00584	0.00584			6.968	0.04	34.84		0.04
2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0.023919	0.023919			11.232	0.27	56.16		0.27
2902 Взвешенные вещества	0.0288	0.0288			38.064	1.10	190.32		1.10
2937 Пыль зерновая (по массе)	2.27543	2.27543			38.064	86.61	190.32		86.61
В С Е Г О:						51927.17			51927.17

Примечания:
1. Объект не входит в число особо охраняемых территорий.
2. В расчете использованы базовые нормативы платы за выбросы на 2018 год и коэффициент 1.04 (Постановления правительства РФ №913 от 13.09.2016 и №758 от 29.06.2018).
3. При расчете платы за выброс твердых веществ учтено письмо Росприроднадзора от 16.01.2017 N АС-03-01-31/502.