

ТОО «НПИ Экология Будущего»



**НПИ
ЭКОЛОГИЯ
БУДУЩЕГО**

Утверждаю
Заказчик
Директор
ТОО «Атамұра Табыс»
Хайриев А.К.



2026 год

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
ДЛЯ ТОО «АТАМУРА ТАБЫС»**

**Исполнитель:
ТОО «НПИ Экология будущего»**



Воронин Д. С.

г. Астана, 2026 г.

ТОО «НПИ Экология Будущего»



**НПИ
ЭКОЛОГИЯ
БУДУЩЕГО**

Утверждаю
Заказчик
Директор
ТОО «Атамұра Табыс»
Хайриев А.К.

_____ 2026 год

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
ДЛЯ ТОО «АТАМУРА ТАБЫС»**

**Исполнитель:
ТОО «НПИ Экология будущего»**



Воронин Д. С.

г. Астана, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен для «ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу: Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129, ИП Межецкая Анастасия Викторовна, имеющим Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 1).

ТОО "Атамұра Табыс" - основной производственной деятельностью предприятия, является разведение крупного рогатого скота. Изменение на период эксплуатации объекта, в связи с расширением существующей откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота, с организацией племенного репродуктора.

Отчет разрабатывается на основании Заключения об определении сферы охвата KZ96VWF00651822 от 30.09.2026 г. (приложение 12).

Согласно заключения об определении сферы охвата KZ96VWF00651822 от 30.09.2026 г., данный вид намечаемой деятельности был отнесен к объектам II категории.

Согласно приложения 2, раздела 2, п.7.6 ЭК - разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится к объектам II категории.

В проекте приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, установлены нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ), лимиты накопления отходов, содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе:

- охране атмосферного воздуха;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Кроме выше перечисленного, в проекте проведен предварительный расчет платежей за загрязнение окружающей среды на период эксплуатации объекта.

Сроки строительства – декабрь 2026 г. Количество работников – 40 человек.

Начало периода эксплуатации объекта с января 2027 год по январь 2036 год.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период строительства промышленной базы будут источники загрязнения, а именно: земляные работы; сварочные работы; малярные работы; гидроизоляция конструкций; пересыпка инертных материалов; оборудование механической обработки материалов; работа вспомогательного оборудования; работа автотранспорта и техники.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации предприятия будут источники загрязнения, а именно: котельная №1-2, закрытый склад угля, открытый склад золы, откормочные площадки, изолятор, площадка хранения навоза, парковка на 5 м/м, дизель генераторная установка (аварийная)..

На период строительства предприятия выявлено 4 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 3 организованных источников,
- 1 неорганизованный источник.

На период эксплуатации предприятия выявлено 38 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 9 организованных источников,
- 29 неорганизованных источников.

В выбросах содержится:

✚ Период строительства – 22 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) – 3 класс опасности, 0,02495 г/с, 0,016322 т/г; Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) – 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности, 0,098359 г/с, 0,006374 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 3 класс опасности, 0,013998 г/с, 0,000947 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 3 класс опасности, 0,057593 г/с, 0,006233 т/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) – 3 класс опасности, 0,08918 г/с, 0,0136 т/г; Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) – 4 класс опасности, 0,39527924 г/с, 0,013897036 т/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617) – 2 класс опасности, 0,000222 г/с, 0,00004 т/г; Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) – 3 класс опасности, 0,25 г/с, 0,0265 т/г; Толуол (349) – 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) – 1 класс опасности, 0,0000009 г/с, 0,00000012 т/г; Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) – 1 класс опасности, 0,00001 г/с, 0,000001 т/г; Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) – 4 класс опасности, 0,009 г/с, 0,000405 т/г; Пропан-2-он (Ацетон) (470) – 4 класс опасности, 0,0300049 г/с, 0,00267 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) – 4 класс опасности, 0,063 г/с; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности, 1,154833 г/с, 0,683083 т/г; Взвешенные частицы (116) – 3 класс опасности, 0,048238 г/с, 0,016904 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – 3 класс опасности, 2,89716 г/с, 2,267735 т/г; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) – 3 класс опасности, 0,0052 г/с, 0,000131 т/г;

✚ Период эксплуатации – 30 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности, 0,0743 г/с, 0,11448 т/г; Аммиак (32) – 4 класс опасности, 0,5849304 г/с, 1,940571667 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 3 класс опасности, 0,0030332 г/с, 0,185 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 3 класс опасности, 0,0041204 г/с; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) – 3 класс опасности, 0,0351957 г/с, 0,504 т/г; Сероводород (Дигидросульфид) (518) – 2 класс опасности, 0,577941552 г/с, 18,686503338 т/г; Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) – 4 класс опасности, 0,264428 г/с, 2,6691 т/г; Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460) – 4 класс опасности, 0,048871 г/сек, 0,000521 т/год; Бензол (64) – 2 класс опасности, 0,039096 г/с, 0,000416 т/год; Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) – 3 класс опасности, 0,002932 г/с, 0,000302 т/год; Толуол (349) – 3 класс опасности, 0,028344 г/с, 0,000011 т/год; Этилбензол (675) – 3 класс опасности, 0,000977 г/с, 0,000031 т/год; Метанол (Метиловый спирт) (338) – 2 класс опасности, 0,004321605 г/с, 0,054644963 т/г; Гидроксibenзол (155) – 2 класс опасности, 0,000441025 г/с,

0.005576072 т/г; Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) - 3 класс опасности, 0.002204125 г/с, 0.027880524 т/г; Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) - 3 класс опасности, 0,002611312 г/с, 0,033009728 т/г; Диметилсульфид (227) - 4 класс опасности, 0.003387648 г/с, 0.042823566 т/г; Метантиол (Метилмеркаптан) (339) - 4 класс опасности, 0.000008798 г/с, 0.00010496 т/г; Метиламин (Монометиламин) (341) - 2 класс опасности, 0,0017644 г/с, 0,022304088 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0,001 г/с; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности, 0,019948 г/сек, 0,021679 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 0,0082468 г/с, 0,1288002 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) - 3 класс опасности, 0,0102 г/с, 0,13736 т/г; Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) - 3 класс опасности, 0.052932 г/с, 0.669132576 т/г.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства составит – **3.080890156 т.**

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации составит – **457.843171665 т.**

Валовые выбросы вредных веществ при работе автотранспорта не нормируются, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) планируемое производство соответствует разделу 10: «Сельскохозяйственные объекты» пункту 41 п.п. 1: класс II - СЗЗ 500 м: «хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота от 1200 до 5000 коров и 6000 скотомест для молодняка».

На основании моделирования расчета рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов объекта в период нормирования, превышений ПДК на границе санитарно-защитной зоны выявлено не было. Концентрации по всем загрязняющим веществам и группам их суммаций на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, что удовлетворяет санитарным правилам к атмосферному воздуху.

Контроль над соблюдением нормативов в выбросах загрязняющих веществ от источников выбросов производится в соответствии с программой экологического контроля по договору с аккредитованной лабораторией. Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ от источников загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами нормативов.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	4
	СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	12
1	ВВЕДЕНИЕ	13
2	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	14
2.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	14
2.2	Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
2.2.1	Климат и качество атмосферного воздуха	15
2.2.2	Поверхностные и подземные воды	17
2.2.3	Гидрогеологические условия	17
2.2.4	Почвы	18
2.2.5	Растительный и животный мир	19
2.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	19
2.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
2.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	21
2.5.1	Общие сведения	21
2.5.2	Технологические решения	24
2.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	24
2.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
2.8	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	27
2.8.1	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	27

2.8.1.1	Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха	28
2.8.1.2	Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	76
2.8.1.3	Сведения о залповых и аварийных выбросах	76
2.8.1.4	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	76
2.8.1.5	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на период эксплуатации	77
2.8.3	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	83
2.8.3.1	Водопотребление и водоотведение	83
2.8.3.2	Оценка влияния на поверхностные и подземные воды	84
2.8.4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	85
2.8.5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	86
2.8.6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	89
2.8.6.1	Растительный покров района расположения проектируемого объекта	89
2.8.6.2	Воздействие на растительный покров	89
2.8.7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	90
2.8.8	ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	91
2.8.8.1	Шум	91
2.8.8.2	Вибрация	92
2.8.8.3	Радиоактивное загрязнение	93
2.8.8.4	Электромагнитное излучение	93
2.8.8.5	Тепловое загрязнение	93
2.9	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	94
2.9.1	Характеристика технологических процессов предприятия как источников	94
2.9.2	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	96
2.9.2.1	Методология расчетов образования отходов	96
2.9.2.2	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	98
2.9.3	Этапы технологического цикла отходов	104
3	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	108
3.1	Социально-экономическая обстановка	108
3.2	Область воздействия и санитарно-защитная зона	108

4	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	110
5	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	111
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	111
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	112
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	112
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	113
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	114
5.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	115
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	116
5.8	Взаимодействие указанных объектов	117
6	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ	119
7	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	123
7.1	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	123
7.2	Обоснование предельных качественных показателей физических воздействий	138
7.3	Выбор операций по управлению отходами	138
7.3.1	Цель, задачи и целевые показатели управления отходами	138
7.3.2	План мероприятий по реализации программы	144
8	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	148

9	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	153
10	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	154
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	154
10.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	155
10.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	156
10.4	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	158
10.5	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	158
10.6	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	160
10.7	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	160
10.8	Вывод	161
11	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	162
11.1	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух	162
11.1.1	Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	162

11.1.2	Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха	163
11.2	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы	184
11.2.1	Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	184
11.2.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	184
11.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы	185
11.4	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров	186
11.5	Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир	187
11.6	План мероприятий по реализации программы управления отходам	187
12	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	192
13	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	193
14	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	197
15	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ	198
16	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	199
17	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	201
18	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17	202
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	207

ПРИЛОЖЕНИЯ		208
Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному проектированию	209
Приложение 2	Ситуационная карта-схема	213
Приложение 3	Карта-схема с источниками загрязнения	214
Приложение 4	Расчет максимальных приземных концентраций на период эксплуатации	215
Приложение 5	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ на период строительства	234
Приложение 6	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов ЗВ на период эксплуатации	254
Приложение 7	Акт на землю	274
Приложение 8	Письмо с Бассейновой инспекции	277
Приложение 9	Справка об отсутствии скотомогильника	279
Приложение 10	Справка с лесного хозяйства	280
Приложение 11	Справка фоновых концентрациях от РГП «Казгидромет»	281
Приложение 12	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	283
Приложение 13	Согласование размещения предприятий и других сооружений	294
Приложение 14	Письмо от РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	296
Приложение 15	Расчет шума на период эксплуатации	
Приложение 16	Протокол Общественных слушаний	

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

КХП	Коксо-химическое производство
ЭК	Экологический кодекс
ГОСТ	Государственный стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно допустимая концентрация, среднесуточная
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
НК	Налоговый кодекс
СНиП	Строительные нормы и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
ЭНК	Экологический норматив качества
М/ЭНК	"М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" – экологический норматив качества

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
см	Сантиметр
мм	миллиметр
кВт	киловатт
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час

1. ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Атамура Табыс», расположенный по адресу: Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129 выполнен ТОО «НПИ Экология Будущего», действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ по природоохранному нормированию и проектированию в области охраны окружающей среды № **03054Р**, выданной 30 апреля 2026 года Министерством охраны окружающей среды РК. (приложение 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «НПИ Экология Будущего»
РК, город Астана, район Сарыарка,
проспект Сарыарка 12, БЦ Capital, офис
704, почтовый индекс 010000
тел./факс: 8 (705) 679-21-46
e-mail: info@npiesco.kz
БИН 221140002919

Адрес заказчика:

ТОО «Атамура Табыс»
РК, Карагандинская обл., Каркаралинский
р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, ул.
Заречная, д.13; тел: +7(701)-908-93-39 e-mail:
serikbol.j@gmail.com
БИН 140640009984

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК относится к Разделу 2 Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным – пункта 10.3.3. по разведению крупного рогатого скота (1500 голов и более), представлено в Приложении 12.

Согласно заключению по сфере охвата KZ96VWF00651822 от 30.09.2026 г. необходимо разработать Проект отчета о воздействии и оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу, раздела 2, п. 7.6. разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится к объектам II категории.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

ТОО «Атамура Табыс» расположен по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129.

Ближайшая жилая зона (с. Шильдебай) расположена на расстоянии больше 7 км от границы участка юго-западном направлении.

В зоне влияния объекта предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Взаимное расположение площадки предприятия и граничащих с ним характерных промышленных объектов, жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта. Ситуационная карта района расположения предприятия приведена на рисунке 2.5.1. Координаты угловых точек участка представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Координаты угловых точек участка

№ угловых точек	Координаты точек
1	49.933616, 76.749548
2	49.937814, 76.753496
3	49.935287, 76.758324
4	49.931772, 76.753491

2.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющие собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;

- другие общедоступные данные.

2.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Характерной чертой РК является ее внутриконтинентальное положение в центре Евразийского материка, что сказывается на всем физико-географическом облике территории, особенностях ее гидрографии, почвенно-растительного покрова и животного мира

Климатические характеристики приняты по Карагандинской области, как наиболее близко расположенному к населенному пункту, где ведутся регулярные наблюдения за климатом.

Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура воздуха

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до 40,2-51,6 градусов мороза (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 41,6 градусов тепла. Продолжительность теплого периода 155 дней, холодного – 210 дней (отопительный сезон). Расчетная температура наружного воздуха самой холодной пятидневки (-31,2-37,7⁰C), расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки (+26,8⁰C).

Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное – в феврале.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 мм. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 147 дней.

Согласно СНиП 2.01.07-85 номер района по весу снежного покрова – III.

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – юго-западное, за июнь-август – северо-восточное. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветер имеет характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Согласно СНиП 2.01.07-85 номер района по средней скорости ветра в зимний период – 5, по давлению ветра – III.

Глубина промерзания почвы

Средняя глубина нулевой изотермы в грунте согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет – 142 см. Максимальная – 190-219 см.

Влажность воздуха

Среднемесячная и годовая относительная влажность приведена в таблице 2.2.1.1.

Таблица 2.2.1.1.

Среднемесячная и годовая относительная влажность, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

Опасные атмосферные явления

Среднее число дней с пыльными бурями за год – 4,8 дня. Среднее число дней с туманами за год – 23 дня. Среднее число дней с метелями за год – 26 дней. Среднее число дней с грозами за год – 24 дня.

Основные метеорологические характеристики приведены в таблице 2.2.1.2.

Таблица 2.2.1.2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-16.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0
Штиль	7.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0
Средняя скорость ветра, м/с	2.7

2.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Территория Каркаралинского района расположена в пределах Нура-Сарысуского водохозяйственного бассейна. Гидрографическая сеть района представлена реками, временными водотоками, озёрами и водохранилищами. Основными водными объектами являются реки Каркаралинка, Талды, Жарлы, Матак, Тундык, Аделсу и Нура, а также озёра Большое Каркаралинское, Балыктыколь, Карасор, Беталыс и другие водоёмы.

Для горно-сопочной части района характерны небольшие реки и ручьи, значительная часть которых имеет сезонный характер стока. Основное питание водотоков происходит за счёт талых снеговых и дождевых вод, а также, в меньшей степени, подземных источников. Весной наблюдается увеличение водности, тогда как в летний период отдельные небольшие водотоки могут пересыхать..

Подземные воды. Подземные воды района формируются преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков, талых снеговых и поверхностных вод. В горно-сопочной части, сложенной трещиноватыми скальными породами, распространены трещинные и трещинно-грунтовые воды. Выходы подземных вод на поверхность могут формировать родники и участвовать в питании малых рек и озёр.

2.2.3. Гидрогеологические условия

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях участка (2025 год), выполненного ТОО «KazGeo-KZ»: Участок изыскательских работ расположен в Карагандинская область, Каркаралинский р-н, с.о. Н.Нурмакова Республики Казахстан.

Геоморфологически местность приурочена к равнинной зоне с элементами слабоволнистого и плоского аккумулятивного рельефа. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 280,76м до 281,05м.

Поверхность ровная. Гидрографическая сеть представлена р. Каркаралинка.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 3,00-3,20м. Установившийся УПВ по замеру на апрель 2025 года зафиксирован 2,00-2,40м Нормативная глубина промерзания суглинка – 1,71м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1- слой насыпного грунта, tQIV, вскрыт с поверхности до 0,5-0,6 м;
- ИГЭ-2- слой суглинка, aQII-III, вскрыт до глубины 2,90-3,20м;
- ИГЭ-3- слой песка гравелистого, aQII-III, вскрыт с 2,90-3,20м до 5,0м.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Расчетные характеристики ИГЭ-2 и ИГЭ-3 приняты согласно табл.А.1 и Б.1, Приложение А, Б, СП РК 5.01-102-2013.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам: Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным грунтом из суглинка, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включениями строительного мусора.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен суглинком, светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами заиленный, от влажного до водонасыщенного, с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка и супеси мощностью до 20 см, с примесью органических веществ до 6,25 %.

Расчетные характеристики определены по лабораторным данным. Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям: – удельный вес, γ_{II} , кН/м³-18,73 – удельное сцепление, c_{II} , кПа- 18 – угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-13 – модуль деформации E , МПа- 4,20. То же для расчета по несущей способности: удельный вес, γ_I , кН/м³-18,83; удельное сцепление, c_I , кПа – 12; угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-11; модуль деформации E , МПа- 4,20.

Согласно лабораторным данным, суглинки ИГЭ-2 – неводопроницаемые.

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) представлен песком гравелистым, серовато-коричневого и темно-серого цветов, водонасыщенный, полимиктового состава, с прослойками супеси и песка средней крупности мощностью до 20 см.

Механические характеристики ИГЭ-3 приняты согласно таблицы А.1.

Приложение А, СП РК 5.01-102-2013 Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям: угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град. – 38,0*; модуль деформации, E , МПа – 30,0*.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности: угол внутреннего трения, ϕ_I , град. – 34,5*; модуль деформации, E , МПа – 30*.

Согласно лабораторным данным, коэффициент фильтрации составляет 19,37-21,84 м/сут, что говорит нам о сильноводопроницаемости песков. Угол откоса под водой составляет 30-32 градусов.

Участок относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

Согласно п.4.3.18 СП РК 5.01-102-2013, к опасным геологическим процессам на исследуемом участке следует отметить подтопленность грунтовыми водами и морозную пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. По характеру подтопления территория относится к подтопляемой в естественных условиях.

Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017. Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетонам марки W4-W6 на портландцементе, по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетону марки W4 и W6 – слабоагрессивные; к бетону марки W8 – неагрессивные. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

2.2.4. Почвы

В распространены тёмно-каштановые и южные чернозёмы.

На равнинных участках развиты тёмно-каштановые карбонатные и тёмно-каштановые солонцеватые с солонцами почвы, на участках мелкосопочника и низкогорья — тёмно-каштановые малоразвитые.

Тёмно-каштановые почвы содержат 3% гумуса, имеют гумусовый слой (А + В1) мощностью 35–45 см. Южные чернозёмы содержат 4% гумуса.

2.2.5. Растительный и животный мир

Растительный мир. Растительный покров Каркаралинского района отличается значительным разнообразием, что обусловлено сочетанием степных, полупустынных, луговых и горно-лесных экосистем. Особенно характерна растительность Каркаралинских гор и территории Каркаралинского государственного национального природного парка.

В степной и предгорной части района преобладают ковыльно-типчаковые, полынно-злаковые и разнотравно-злаковые сообщества. Распространены ковыль, типчак, полынь, житняк, мятлик, тонконог и различные виды степного разнотравья.

В понижениях рельефа, по долинам рек и вокруг озёр встречаются луговая и влаголюбивая растительность: осоки, мятлик, пырей, разнотравье, тростник и камыш.

Для горных участков характерны сосновые и берёзово-сосновые леса, а также кустарниковая растительность. Встречаются сосна обыкновенная, берёза, осина, черёмуха, боярышник, шиповник и другие кустарники.

Животный мир. Животный мир Каркаралинского района отличается значительным видовым разнообразием, что связано с сочетанием степных, горных, лесных, луговых и водно-болотных местообитаний. Особое природоохранное значение имеют территории Каркаралинского государственного национального природного парка.

В степных и предгорных районах встречаются косуля, кабан, лисица, волк, барсук, заяц-русак, степной хорёк, а также различные виды грызунов — суслики, сурки, полёвки и другие.

В горно-лесных массивах характерны косуля, кабан, лисица, барсук, белка, а также различные виды мелких млекопитающих. В отдельных местообитаниях встречаются хищные животные, включая волка и других представителей семейства псовых и куньих.

Орнитофауна района представлена большим количеством видов птиц. Встречаются беркут, ястребы, соколы, совы, куропатки, рябки, жаворонки, дятлы, кукушки, воробьиные и водоплавающие птицы. На озёрах и в долинах водотоков могут встречаться утки, гуси, кулики и другие околоводные виды.

В водоёмах района обитают карась, окунь, щука и другие виды рыб, а вблизи водоёмов — земноводные и пресмыкающиеся.

Воздействие вредных факторов на животный мир принимается таким же, как и на население. Вопросы охраны животного мира не рассматривались, так как работы проводятся на территории, где отсутствуют места массового обитания животных.

2.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Реализация проекта оказала положительный социальный эффект на жителей близлежащих населенных пунктов за счет расширения откормочной площадки ТОО «Атамура Табыс».

Ввод в эксплуатацию предприятия привлечет местных рабочих кадров из различных профессиональных сфер для выполнения различных работ.

Наличие конкретных технических проектных решений обеспечивает существенное

снижение возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации предприятия будут источники загрязнения, а именно: котельная №1-2, закрытый склад угля, открытый склад золы, откормочные площадки, изолятор, площадка хранения навоза, парковка на 5 м/м, дизель генераторная установка (аварийная).

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, в период эксплуатации объекта незначительное в допустимых пределах.

2.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяются на следующие категории (статья 1):

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда;
- 5) земли водного фонда;
- 6) земли запаса.

Предприятие находится в обл. Карагандинская, р-н Каркаралинский, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. кв. 64, ст-е 129.

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения. Кадастровые номера земельного участка: 09:133:064:129 (площадью 50,0 га).

Рассматриваемые участки интересы сторонних землепользователей не затрагивают.

В районе месторасположения предприятия рекреационные зоны отсутствуют.

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

2.5.1. Общие сведения

Предприятие находится в обл. Карагандинская, р-н Каркаралинский, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. кв. 64, ст-е 129.

Проектом предусмотрено: открытые площадки для содержания крупного- рогатого скота, поливные установки. Здания и сооружения для содержания скота – существующие. Рельеф проектируемой площадки пологий, с общим понижением рельефа на северо-восток. Абсолютная отметка поверхности земли в границах участка колеблется от 590,00 до 600,00 м.

На выделенном земельном участке предусмотрено расширение откормочных площадок.

Участок располагается на резервированных землях, предусмотренных для расширения. Участок расположен с подветренной стороны по отношению к другим сельскохозяйственным объектам. Производственные объекты, необходимые для содержания скота расположены на территории, прилегающей к данному участку, и служат для обеспечения работы данных откормочных площадок. Откормочные площадки расположены с подветренной стороны преобладающих ветров. Уклоны площадок для животных приняты не менее 2% и не более 6%.

На территории находятся существующие здания общежития работников, АБК, операторская, склады и ангары кормовые, ветеринарный изолятор КРС.

Проектом предусмотрены открытые откормочные площадки предназначены для единовременного откорма крупного рогатого скота мясных и молочных пород, огороженные с двух или трёх сторон металлическими ограждениями из труб, а также одна сторона забора из деревянных досок высотой 3 метра (с подветренной стороны), вдоль путей перегона крупного рогатого скота от входа на территорию до соответствующих загонов. Ограждение выполняется не с плотно прилегающими друг к другу досками, а «елочкой», чтобы одна доска находила на другую. Оптимальная толщина доски - 30-35 миллиметров. Для защиты от ветров и снежных заносов площадки следует огораживать с трех сторон сплошным ограждением высотой до 3,0 м из дерева.

Проектом предусмотрено строительство откормочных площадок в количестве 13шт размерами: 80мх36м - 6 площадок 80мх23м - 2 площадки 100мх36м - 3 площадки 100мх44м - 1 площадка 100мх46м - 1 площадка Всего: 13 площадок - общей площадью 40760 м² (4,076га) Кормовые проезды выполнены с разворотными площадками.

Откормочные площадки необходимо оборудовать кормушками и поилками согласно заданию на проектирование. Раздача кормов - автомобильными кормораздатчиками-смесителями. Кормушки – монолитные бетонные. Поение - из групповых регулируемых приточных поилок.

Уборка навоза - бульдозерами. Основание откормочной площадки и кормового проезда - уплотненный, утрамбованный грунт.

Водоснабжение откормочных площадок предусматривается от водозаборной скважины, в которой будет установлен резервуар запаса воды 100м³ и насосы подачи воды к комплексу. У предприятия планируется бурение 2 скважин – «согласование

размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» №KZ06VRC00026728 от 27.01.2026 г. для ТОО «Атамура Табыс». Общая потребность в воде по 2 скважинам составляет 45,0 м³/сут. Скважина №967 будет пробурена на участке №09-133-064-130 площадью 1710,0 га, скважина №966 на участке №09-133-064-129 площадью 50,0 га. Разрешение на специальное водопользование в процессе получения.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в септик. Вывоз сточных вод производится специализированной организацией по мере накопления.

Электроснабжение - от существующих наружных сетей.

На территории комплекса существуют здания АБК, общежития работников, операторская, ветеринарный изолятор КРС, ангары кормовые, склады. Проектом предусмотрено строительство откормочных площадок в количестве 13 шт., площадки для приемки скота, площадки для складирования навоза, переоборудование базы под пункт приема скота.

Проект животноводческой базы под пункт приёма скота разработан в рамках функционального развития существующей откормочной площадки для организации специализированного приёмного пункта для приема, временного содержания, визуального осмотра и первичной сортировки крупного рогатого скота, поступающего на откорм. Выгрузка животных предполагается на открытой, по специальному огражденному пути и направляющих животные загоняются в здание пункта приема, где животные проходят осмотр, после осмотра животных выводят на открытую площадку для ожидания. В случае необходимости в здании пункта предусмотрено место для карантина для животных, требующих ветеринарного вмешательства.

Откормочные площадки оборудованы кормушками и поилками согласно заданию на проектирование. Раздача кормов - автомобильными кормораздатчиками-смесителями. На площадках применена автономная зимняя поилка для КРС предназначена для круглогодичного использования под открытым небом. Поилка оснащена отодвигаемыми шарами, которые закрывают поверхность воды от атмосферных осадков, грязи, пыли, насекомых и т.д. Дополнительный внутренний изотермический слой и отодвигаемые шары позволяют сохранить температуру воды и защитить от замерзания при минусовых температурах. Выполнена из ударопрочного морозостойкого полимера. Уровень воды регулируется поплавковым клапаном. Температура воды поддерживается 2-мя ТЭНами по 75 Вт и теромодатчиком, что позволяет использовать ее в холодное время года.

Уборка навоза -бульдозерами.

Площадка для складирования твердого навоза - это специально оборудованное место, предназначенное для хранения навоза, удаленного из животноводческих помещений, с целью его дальнейшей обработки и использования в качестве удобрения.

Покрытие площадки - бетонное для обеспечения непроницаемости и удобства уборки. Для стока жидкой фракции и атмосферных осадков предусматривается уклон 1% в сторону жижесборника. Навоз вывозится собственными силами на сельхоз.поля для внесения в почву удобрения.

Режим работы объекта – круглосуточно.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Расположение площадки предприятия и граничащих с ней жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения предприятия, здесь же нанесена граница

санитарно-защитной зоны и показаны источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий приведена на рисунке 1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис.2 и 3.

2.5.2. Технологические решения

Основные показатели по генплану

N	Наименование	Ед.изм	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка под откорм. площадки	га	7,07	100	
2	Площадь застройки		-	-	
3	Площадь покрытий всего, в т.ч.:				
	Щебеночное покрытие-проезды и прогоны скота	га	2,785	39	
4	Площадь откормочных площадок				
	Утрамбованный грунт	га	4,286	61	
5	Площадка складирования навоза	га	0,37		
6					

Основной производственной деятельностью ТОО "Атамура Табыс", является разведение крупного рогатого скота. Изменение на период эксплуатации объекта, в связи с расширением существующей откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота, с организацией племенного репродуктора, по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова (ОКЭД – 01500 Смешанное сельское хозяйство). Общая площадь участка – 50 га.

Сельскохозяйственное предприятие, размещено в производственной зоне сельских населенных пунктов. Территорию комплекса разделена на изолированные друг от друга зоны, пред заводскую и производственную, в которой размещены помещения для содержания животных, выгульно-кормовые площадки с твердым покрытием и навесами. Производственные объекты, необходимые для содержания скота расположены на территории, прилегающей к данному участку, и служат для обеспечения работы данных откормочных площадок. На территории находятся существующие здания общежития работников, АБК, операторская, склады и ангары кормовые, ветеринарный изолятор КРС, площадки для складирования навоза, коровники ангарного типа, откормочные площадки, насосная, насосная с резервуаром 100 м³, весовая, дез. барьер, КТП.

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий для объектов II категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к оборудованию, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование данного оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует об их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

В Республике Казахстан в настоящее время утвержден Справочник по наилучшим доступным техникам «Производство чугуна и стали» утв. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года №1199 (далее – Справочник по НДТ).

Справочник по НДТ содержит описание применяемых технологических процессов при производстве чугуна и стали, оборудования, технических способов, методов, в том числе позволяющих снизить эмиссии в окружающую среду, водопотребление, повысить энергоэффективность, обеспечить экономию ресурсов на предприятиях, относящихся к областям применения НДТ. Из числа описанных технологических процессов, технических способов, методов выделены решения, отнесенные к НДТ, а также установлены технологические показатели, связанные с применением НДТ.

На данный момент все технологическое оборудование, которое будет установлено на предприятии, создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

К наилучшим доступным технологиям применяемым на территории предприятия относятся:

- Своевременное и полное техническое обслуживание;
- Строгое соблюдение технологического режима работы предприятия;
- Предотвращение утечки масла, при техническом обслуживании техники;
- Использование фильтров для котельной.

Применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют современному передовому научно-техническому уровню.

2.7.Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

Согласно статье 145 после прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по утилизации объектов строительства, ликвидации последствий

недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.

2.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При выполнении Отчета основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды. Основной вопрос - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

С учетом принятых технических решений, заложенных в проектных материалах, потенциальное воздействие в целом объектов инфраструктуры на окружающую среду будет выражаться в следующем:

- изъятие земель и нарушение целостности поверхностного слоя земли на участках производства строительных работ;
- загрязнение атмосферного воздуха в период осуществления деятельности объекта;
- физические воздействия (шум, свет).

При рассмотрении источников воздействия и оценке их воздействия количественные параметры выбросов определялись в соответствии с проектными решениями.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной работе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при проведении работ по строительству и эксплуатации предприятия, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной работе.

2.8.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Понятие *охрана окружающей природной среды* - включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

2.8.1.1. Краткое описание основных источников загрязнения атмосферного воздуха

Период строительства

Строительство какого-либо объекта включает в себя комплекс архитектурно-строительных работ и выполнение некоторых из них сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве, являются следующие архитектурно-строительные работы:

✓ **Земляные работы (ист. № 6001/001):** снятие плодородного слоя – 927,0 т; разработка грунта – 8800,0 т; засыпка траншей и котлованов – 9727,0 т; хранение грунта в отвале – 9727,0 т. При выполнении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

✓ **Сварочные работы (ист. № 6001/002).** В период строительства проводятся следующие сварочные работы: ручная дуговая сварка штучными электродами Э42 (1000 кг), Э46 (100 кг); горелка газопламенная (дуговая наплавка) (15 кг); газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем с расходом ацетилена 2 кг; газовая сварка пропан-бутановой смесью с расходом смеси 10 кг. Для сварки стыков полиэтиленовых, труб (120 м) применяется агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Загрязняющие вещества, выделяемые в атмосферный воздух в процессе сварочных работ следующие: 0123 Железо (II, III) оксид; 0143 Марганец и его соединения; 0301 Азота диоксид; 0337 Углерод оксид; 0342 Фтористые газообразные соединения; 0827 Хлорэтилен.

✓ **Малярные работы (ист. № 6001/003).** Для обработки поверхностей и конструкций применяется следующий лакокрасочный и отделочный материал: грунтовка ГФ-021 (0,01 т); ХС-720 (0,01 т); ХВ-124 (0,0125 т); ПФ-115 (0,09 т). При нанесении лакокрасочного материала и сушке в атмосферный воздух выделяются такие вредные вещества, как: 0616 Ксилол; 0621 Тoluол; 1119 2-Этоксизтанол; 1210 Бутилацетат; 1401 Пропан-2-он; 2752 Уайт-спирит; 2902 Взвешенные частицы.

✓ **Гидроизоляция конструкций (ист. №0001/001; ист. № 6001/004).** Гидроизоляция производится битумом, праймером и мастикой (5,5 т), которые разогреваются при помощи битумных котлов на дизельном топливе (1,0 т). Для создания асфальтового покрытия используется асфальтобетонная смесь (5500 т). В процессе разогрева обмазки и слива нефтепродуктов в атмосферный воздух выделяются: 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид, алканы C12-C19.

✓ **Пересыпка инертных материалов (ист. № 6001/005).** Сыпучие строительные материалы, такие как песок (2640,0 т); щебень фракции 5-10 (700,0 т), 10-20 и 20-40 мм (500,0 т); щебень фракции 40-80 мм (550 т) на строительную площадку будут доставляться автомобильным транспортом по мере необходимости. При разгрузке и пересыпке строительных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

✓ **Оборудование механической обработки материалов (ист. № 6001/006).** На строительной площадке применяется такое оборудование как машины

шлифовальные, станки для резки арматуры, дрели, перфоратор. При работе строительного оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества; пыль абразивная.

✓ **Вспомогательное оборудование (ист. №№0002-0003/001).** Для работы строительных агрегатов используется следующее вспомогательное оборудование (средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания): компрессор с ДВС; электростанции до 4 кВт. При работе данного оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид; азота (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; бенз/а/пирен; алканы C12-C19.

✓ **Автотранспортные работы, работа ДВС строительной техники и автотранспорта (ист. № 6001/007).** При строительстве используется следующая автотехника: бульдозер, погрузчик фронтальный, экскаватор, кран, автопогрузчик, трубоукладчик, бортовая машина, поливочная машина. Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта сопровождается выделением следующих газов от работы двигателей внутреннего сгорания: азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/; керосин. При движении автотранспорта, сдувание с поверхности кузова выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Валовый выброс (т/год) загрязняющих веществ при работе передвижных источников не нормируется, учитывается только максимальный выброс (г/сек) при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Данные источники выбросов временные, действующие только в период строительства.

Выбросы от автотранспорта и строительной техники не нормируются в учет для расчета рассеивания взяты только г/сек.

До начала реконструкции необходимо выполнить подготовку строительной площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

На период строительства предприятия выявлено 4 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 3 организованных источников,
- 1 неорганизованный источник.

На период строительства выделяются 22 загрязняющих веществ из них 2 вещества не подлежат нормированию: Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) – 3 класс опасности, 0,02495 г/с, 0,016322 т/г.

Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) – 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности, 0,098359 г/с, 0,006374 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3 класс опасности, 0,013998 г/с, 0,000947 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класс опасности, 0,057593 г/с, 0,006233 т/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 3 класс опасности, 0,08918 г/с, 0,0136 т/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 4 класс опасности, 0,39527924 г/с, 0,013897036 т/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617) - 2 класс опасности, 0,000222 г/с, 0,00004 т/г; Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 3 класс опасности, 0,25 г/с, 0,0265 т/г; Тoluол (349) - 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г; Бенз/а/пирен (3,4-

Бензпирен) (54) - 1 класс опасности, 0,000009 г/с, 0,00000012 т/г; Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) - 1 класс опасности, 0,00001 г/с, 0,000001 т/г; Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 4 класс опасности, 0,009 г/с, 0,000405 т/г; Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 4 класс опасности, 0,0300049 г/с, 0,00267 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0,063 г/с; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 4 класс опасности, 1,154833 г/с, 0,683083 т/г; Взвешенные частицы (116) - 3 класс опасности, 0,048238 г/с, 0,016904 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 2,89716 г/с, 2,267735 т/г; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) - 3 класс опасности, 0,0052 г/с, 0,000131 т/г.

Всего предполагается к выбросу на период СМР:

Выброс г/сек составит – 5.34953014 г/сек.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – 3.080890156 т.

Период эксплуатации

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации ТОО «Атамура Табыс» являются: котельная №1-2, закрытый склад угля, открытый склад золы, откормочные площадки, изолятор, площадка хранения навоза, парковка на 5 м/м, дизель генераторная установка (аварийная), автозаправочная станция.

Котельная №1 (ист. №0001/001) Высота дымовой трубы 7 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 30 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503). В котельной установлен рукавный фильтр с КПД улова 95%.

Закрытый склад угля (ист. №6001/001). Годовой расход угля – 30 тонны. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6002/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 3. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Котельная № 2 (ист. №0002/001). Высота дымовой трубы 9 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 40 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503). В котельной установлен рукавный фильтр с КПД улова 95%.

Закрытый склад угля (ист. №6003/001). Годовой расход угля – 40 тонны. 6 м х 4 м. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6004/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 4. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Откормочная площадка (ист. №№6005-6017/001). Количество животных – 286, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Изолятор (ист. №6018/001). Режим работы 720 ч/год. Количество животных – 12. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6019-6020/001). Количество животных – 35, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6021-6022/001). Количество животных – 40, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Откормочная площадка (ист. №№6023-6026/001). Количество животных – 280, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Площадка хранения навоза (ист. №6027/001). Время работы хранилища – 3600 ч/год.оборот навоза – 96000 м3/год.

На территории предприятия предусматривается парковка автотранспорта на 5 м/м (ист. № 6028/001).

Основной пробег автомобилями осуществляется вне территории.

При въезде и выезде автотранспорта с мест парковки происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; керосин. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Валовые выбросы от автотранспорта не устанавливаются. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Выбросы от передвижных источников не нормируются.

Сельскохозяйственная техника (ист. №6029/001). При въезде и выезде автотранспорта с мест парковки происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; керосин. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Валовые выбросы от автотранспорта не устанавливаются. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Выбросы от передвижных источников не нормируются.

Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

АЗС:

Дизель-генераторная установка (Аварийная) (ист. №0003/001). Для работы используется следующее вспомогательное оборудование дизель-генераторная установка. При работе данного оборудования в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид; азота (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; бенз/а/пирен; формальдегид; алканы C12-C19.

Резервуар для ДТ (ист. №№0004-0006/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются 0333 Сероводород; 2754 Алканы C12-19.

Резервуар для бензина (ист. №0007/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

Топливный пистолет для ДТ (ист. №0008/001). Основными загрязняющими веществами являются 0333 Сероводород; 2754 Алканы C12-19.

Топливный пистолет для бензина (ист. №0009/001). Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

На период эксплуатации выделяются 30 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 2 класс опасности, 0,019122 г/с, 0,11448 т/г; Аммиак (32) - 4 класс опасности, 0,5849304 г/с, 1,940571667 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3 класс опасности, 0,0030332 г/с, 0,185 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класс опасности, 0,0041204 г/с; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 3 класс опасности, 0,0351957 г/с, 0,504 т/г; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 2 класс опасности, 0,577941552 г/с, 18,686503338 т/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 4 класс опасности, 0,264428 г/с, 2,6691 т/г; Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460) – 4 класс опасности, 0,048871 г/сек, 0,000521 т/год; Бензол (64) – 2 класс опасности, 0,044961 г/с, 0,000479 т/год; Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) - 3 класс опасности, 0,005669 г/с, 0,00006 т/год; Толуол (349) - 3 класс опасности, 0,042419 г/с, 0,000452 т/год; Этилбензол (675) - 3 класс опасности, 0,001173 г/с, 0,000012 т/год; Метанол (Метиловый спирт) (338) - 2 класс опасности, 0,004321605 г/с, 0,054644963 т/г; Гидроксibenзол (155) - 2 класс опасности, 0,000441025 г/с, 0,005576072 т/г; Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) - 3 класс

опасности, 0.002204125 г/с, 0.027880524 т/г; Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) - 3 класс опасности, 0.002611312 г/с, 0.033009728 т/г; Диметилсульфид (227) - 4 класс опасности, 0.003387648 г/с, 0.042823566 т/г; Метантиол (Метилмеркаптан) (339) - 4 класс опасности, 0.000008798 г/с, 0.00010496 т/г; Метиламин (Монометиламин) (341) - 2 класс опасности, 0.0017644 г/с, 0.022304088 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0.001 г/с; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности, 0.012606 г/сек, 0.021679 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 0.0082468 г/с, 0.1288002 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) - 3 класс опасности, 0.0102 г/с, 0.13736 т/г.

Всего предполагается к выбросу:

Выброс г/сек – 37.787836885 г/сек.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – 457.843216665 т.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников на период строительства и на период эксплуатации предприятия приведены в приложении 5, 6.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблицах 2.8.1.-2.8.2.

Перечень групп, обладающих эффектом суммарного воздействия, представлен в таблице 2.8.3-2.8.4.

Параметры источников выбросов приведены в таблице 2.8.5-2.8.6.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства (г/сек с учетом автотранспорта)**

таблица 2.8.1

Код загр. веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02495	0.016322
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.002883	0.001918
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.098359	0.006374
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.013998	0.000947
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.057593	0.006233
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.08918	0.0136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.39527924	0.013897036
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617)	0.02	0.005		2	0.000222	0.00004
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.25	0.0265
0621	Толуол (349)	0.6			3	0.0465	0.00235
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000009	0.00000012
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00001	0.000001
1119	2-Этоксипанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.025555	0.00153
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1			4	0.009	0.000405

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

таблица 2.8.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
1401	бутиловый эфир) (110)						
2704	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.030049	0.00267
2732	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.063	*_
2752	Керосин (654*)			1.2		0.01252	*_
2754	Уайт-спирит (1294*)			1		0.125	0.02025
2902	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.154833	0.683083
2908	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.048238	0.016904
2930	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.89716	2.267735
	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0052	0.000131
	В С Е Г О :					5.34953014	3.080890156

Примечание:

*Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации (г/сек с учетом автотранспорта)**

таблица 2.8.2.

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.019122	0.11448
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.5849304	1.940571667
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0030332	0.0185
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0041204	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0351957	0.504
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.577941552	18.686549338
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.264428	2.6691
0380	Углерод диоксид					33.664752	425.568318336
0410	Метан (727*)			50		0.5610792	7.092805306
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		1.322829	0.014089
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30		0.488901	0.005207
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.048871	0.000521
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.044961	0.000479
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.005669	0.00006
0621	Толуол (349)	0.6			3	0.042419	0.000452
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.001173	0.000012
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.004321605	0.054644963
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.000441025	0.005576072
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.00670472	0.084756337

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

таблица 2.8.2.

1	2	3	4	5	6	7	8
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.002204125	0.027880524
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.002611312	0.033009728
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.003387648	0.042823566
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.000008798	0.00010496
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0017644	0.022304088
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.001	*_
2732	Керосин (654*)			1.2		0.011983	*_
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.012606	0.021679
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0082468	0.1288002
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.0102	0.13736
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.052932	0.669132576
В С Е Г О :						37.787836885	457.843216665

Примечание:

*Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.

*Углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

Таблица групп суммаций на период строительства

таблица 2.8.3.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Таблица групп суммаций на период эксплуатации

таблица 2.8.4.

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6001	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6008	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
6040	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

таблица 2.8.5.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Битумный котел	1	176	Дымовая труба	0001	2	0.005	2	0.0000393	180	0	0	331	231	
001		Компрессор с ДВС	1	32	Дымовая труба	0002	2	0.005	2	0.0000393	180	0	0			
001		Электростанция до 4 кВт	1	44	Дымовая труба	0003	2	0.005	2	0.0000393	180	0	0			
001		Строительные работы	1	720	Неорганизованный источник	6001	2					28	125			107
		Сварочные работы	1	166												
		Малярные работы	1	45												
		Разогрев и слив асфальтобетона	1	176												
		Пересыпка инертных материалов	1	176												
		Оборудование механической обработки материалов	1	176												
		Автотранспортные работы и работа строительной техники	1	720												

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

Номер источ ника выбро са	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото рым произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009302	392752.845	0.002736	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001512	63840.282	0.000445	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00085	35889.047	0.00025	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019992	844110.393	0.00588	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047239	1994544.361	0.013894	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.022222	938266.365	0.00256	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003611	152465.118	0.000416	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.043055	1817885.804	0.00496	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.055555	2345665.912	0.0064	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000002	8.444	0.00000003	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000008	33.778	0.0000001	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.083333	3518519.979	0.0096	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333	140727.288	0.000528	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	22884.545	0.000086	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006458	272672.315	0.001023	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008333	351839.331	0.00132	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000004	1.689	0.000000006	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	4.222	0.00000002	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0125	527780.108	0.00198	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02495		0.016322	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002883		0.001918	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.063502		0.00055	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008333		*-	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00723		*-	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0053		*-	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34804		0.000003	2026
					0342	Фтористые	0.000222		0.00004	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.25		0.0265	2026
					0621	Толуол (349)	0.0465		0.00235	2026
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001		0.000001	2026
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.025555		0.00153	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.009		0.000405	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.030049		0.00267	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.063		*-	2026
					2732	Керосин (654*)	0.01252		*-	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.02025	2026
					2754	Алканы C12-19 /в	1.059		0.671503	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.048238		0.016904	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.89716		2.267735	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0052		0.000131	2026

Примечание:

**Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.*

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период эксплуатации

таблица 2.8.6.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дымовая труба	1	4320	Дымовая труба	0001	7	23	10	4154.766	180	-67	182		
001		Дымовая труба	1	4320	Дымовая труба	0002	9	23	10	4154.766	180	-62	180		
001		ДГУ - аварийная	1		Выхлопная труба	0003	2	0.2	6	0.188496	30	-103	-62		
001		Резервуар для ДТ	1	8760	Дыхательный клапан	0004	2.5	0.05	0.66	0.0012959	25	29	-89		
001		Резервуар для ДТ	1	8760	Дыхательный клапан	0005	2.5	0.05	0.66	0.0012959	25	27	-88		
001		Резервуар для ДТ	1	8760	Дыхательный клапан	0006	2.5	0.05	0.66	0.0012959	25	25	-87		
001		Резервуар для бензина	1	8760	Дыхательный клапан	0007	2.5	0.05	0.66	0.0012959	25	24	85		
001		Топливный пистолет	1	750	Горловина пистолета	0008	1.5	0.04	0.64	0.0008042	25	20	-86		
001		Топливный пистолет для бензина	1	350	Горловина пистолета	0009	1.5	0.04	0.64	0.0008042	25	21	-85		
001	Закрытый склад угля	1	4320	Поверхность пыления	6001	2						-64	186	3	8
001	Открытый склад золы	1	4320	Поверхность пыления	6002	2						-52	192	3	2
001	Закрытый склад угля	1	4320	Поверхность пыления	6003	2						-69	171	6	4
001	Открытый склад золы	1	4320	Поверхность пыления	6004	2						-55	186	4	2
001	Откормочная площадка	1	3600	Открытая площадка	6005	2						105	226	90	39
001	Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6006	2						143	197	90	38

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6007	2					178	172	90	29
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6008	2					202	153	90	29
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6009	2					235	129	90	30
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6010	2					63	113	70	18
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6011	2					79	101	70	21
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6012	2					105	81	70	30
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6013	2					130	62	70	30
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6014	2					163	38	70	29
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6015	2					51	12	70	28
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6016	2					75	-6	70	29
001	площадка Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6017	2					107	-31	70	30
001	Изолятор	1	720	Дверной проем	6018	2					13	145	10	2
001	Коровник	1	1440	Дверной проем	6019	2					-41	78	10	2
001	Коровник	1	1440	Дверной проем	6020	2					-3	48	10	2
001	Коровник	1	1440	Дверной проем	6021	2					-116	30	10	2
001	Коровник	1	1440	Дверной проем	6022	2					-52	-18	10	2
001	Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6023	2					35	133	70	30
001	площадка (существующая) Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6024	2					-21	62	68	34
001	площадка (существующая) Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6025	2					17	36	68	34
001	площадка (существующая) Откормочная	1	3600	Открытая площадка	6026	2					-85	6	54	52
1	Площадка хранения навоза	1	3600	Открытая площадка	6027	2					401	88	50	75
001	Парковка на 5 м/м	1	3000	Автотранспорт	6028	2					-92	-62	6	28
001	Сельскохозяйствен-ная техника	1	2000	Техника	6029	2					-93	-68	5	24

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00312	0.001	0.04904	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000507	0.0002	0.0079	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0138	0.006	0.216	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0732	0.029	1.1439	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00353	0.001	0.0552	2027
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00416	0.002	0.06544	2027
					0304	Азот (II) оксид (	0.0006	0.0002	0.0106	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (	0.0185	0.007	0.288	2027
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.0979	0.039	1.5252	2027
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0047	0.002	0.0736	2027
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
0003 – аварийные выбросы										
0004					0333	Сероводород (	0.000009	7.581	0.000002	2027
						Дигидросульфид) (518)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.003116	2624.699	0.000737	2027
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009	7.581	0.000003	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003116	2624.699	0.001053	2027
0006						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009	7.581	0.000001	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003116	2624.699	0.000263	2027
0007					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.659595	555596.475	0.003563	2027
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (	0.243778	205341.456	0.001317	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008						1503*)				
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.024368	20525.891	0.000132	2027
					0602	Бензол (64)	0.022419	18884.190	0.000121	2027
					0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002827	2381.266	0.000015	2027
					0621	Толуол (349)	0.021151	17816.116	0.000114	2027
					0627	Этилбензол (675)	0.000585	492.763	0.000003	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009	12.216	0.000055	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003258	4422.223	0.019626	2027
0009					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.663234	900235.904	0.010526	2027
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.245123	332715.943	0.00389	2027
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.024503	33258.971	0.000389	2027
					0602	Бензол (64)	0.022542	30597.222	0.000358	2027
					0616	Ксилол (смесь о-, м-,	0.002842	3857.568	0.000045	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						п- изомеров) (203)				
					0621	Толуол (349)	0.021268	28867.967	0.000338	2027
					0627	Этилбензол (675)	0.000588	798.118	0.000009	2027
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000084		0.0000001	2027
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0044		0.05886	2027
					2908	Пыль неорганическая,	0.0000084		0.0000001	2027
6003										

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2909	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0058		0.0785	2027
6005					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
 «ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
 Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.0000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
 «ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
 Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6015					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6017					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.0000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0066066		0.085621536	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000108108		0.00140108	2027
					0380	Углерод диоксид	1.909908		24.75240768	2027
					0410	Метан (727*)	0.0318318		0.412540128	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000245245		0.003178375	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000025025		0.000324324	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00038038		0.004929725	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000125125		0.00162162	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000148148		0.001919998	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000192192		0.002490808	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.000006	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001001		0.001297296	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003003		0.03891888	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0002376		0.000615859	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003888		0.00001	2027
					0380	Углерод диоксид	0.068688		0.178039296	2027
					0410	Метан (727*)	0.0011448		0.002967322	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6019					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00000882		0.000022	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000009		0.0000023	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001368		0.000035	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000045		0.000011664	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000005328		0.000013	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000006912		0.000017	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000018		0.00000004	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000036		0.000009	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000108		0.000279936	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0010395		0.005388768	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001701		0.000088	2027
					0380	Углерод диоксид	0.30051		1.55784384	2027
					0410	Метан (727*)	0.0050085		0.025964064	2027

Отчет о возможных воздействиях для
 «ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
 Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000038		0.000200038	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000039		0.000020412	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00005985		0.000310262	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000019		0.00010206	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00002331		0.000120839	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00003024		0.000156764	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000007		0.0000004	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00001575		0.000081648	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0004725		0.00244944	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0010395		0.005388768	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001701		0.000088	2027
					0380	Углерод диоксид	0.30051		1.55784384	2027
					0410	Метан (727*)	0.0050085		0.025964064	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6021					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000038		0.000200038	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000039		0.000020412	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00005985		0.000310262	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000019		0.00010206	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00002331		0.000120839	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00003024		0.000156764	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000007		0.0000004	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00001575		0.000081648	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0004725		0.00244944	2027
					0303	Аммиак (32)	0.001188		0.006158592	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001944		0.000100777	2027
					0380	Углерод диоксид	0.34344		1.78039296	2027
					0410	Метан (727*)	0.005724		0.029673216	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6022					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000441		0.000228614	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000045		0.000023328	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000684		0.000354586	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000225		0.00011664	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00002664		0.000138102	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00003456		0.000179159	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000009		0.00000046	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000018		0.000093312	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00054		0.00279936	2027
					0303	Аммиак (32)	0.001188		0.006158592	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001944		0.000100777	2027
					0380	Углерод диоксид	0.34344		1.78039296	2027
					0410	Метан (727*)	0.005724		0.029673216	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000441		0.000228614	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000045		0.000023328	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000684		0.000354586	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000225		0.00011664	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00002664		0.000138102	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00003456		0.000179159	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000009		0.00000046	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000018		0.000093312	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00054		0.00279936	2027
					0303	Аммиак (32)	0.006468		0.08382528	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00010584		0.001371686	2027
					0380	Углерод диоксид	1.86984		24.2331264	2027
					0410	Метан (727*)	0.031164		0.40388544	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6024					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002401		0.003111696	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000245		0.00031752	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0003724		0.004826304	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001225		0.0015876	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00014504		0.001879718	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00018816		0.002438554	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000049		0.00000063	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000098		0.00127008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00294		0.0381024	2027
					0303	Аммиак (32)	0.006468		0.08382528	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00010584		0.001371686	2027
					0380	Углерод диоксид	1.86984		24.2331264	2027
					0410	Метан (727*)	0.031164		0.40388544	2027

Отчет о возможных воздействиях для
 «ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
 Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002401		0.003111696	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000245		0.00031752	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0003724		0.004826304	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001225		0.0015876	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00014504		0.001879718	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00018816		0.002438554	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000049		0.0000063	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000098		0.00127008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00294		0.0381024	2027
					0303	Аммиак (32)	0.006468		0.08382528	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00010584		0.001371686	2027
					0380	Углерод диоксид	1.86984		24.2331264	2027
					0410	Метан (727*)	0.031164		0.40388544	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6026					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002401		0.003111696	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000245		0.00031752	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0003724		0.004826304	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001225		0.0015876	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00014504		0.001879718	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00018816		0.002438554	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000049		0.00000063	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000098		0.00127008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00294		0.0381024	2027
					0303	Аммиак (32)	0.006468		0.08382528	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00010584		0.001371686	2027
					0380	Углерод диоксид	1.86984		24.2331264	2027
					0410	Метан (727*)	0.031164		0.40388544	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002401		0.003111696	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000245		0.00031752	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0003724		0.004826304	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001225		0.0015876	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00014504		0.001879718	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00018816		0.002438554	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000049		0.00000063	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000098		0.00127008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00294		0.0381024	2027
					0303	Аммиак (32)	0.46848		0.46848	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.576		18.6624	2027
6028					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00015		*-	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6029					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000027		*-	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000011		*-	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00012		*-	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01074		*-	2027
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001		*-	2027
					2732	Керосин (654*)	0.00017		*-	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011692		*-	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0018992		*-	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0041094		*-	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0027757		*-	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082588		*-	2027
					2732	Керосин (654*)	0.011813		*-	2027

Примечание:

**Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы в атмосферу производится по фактически израсходованному топливу.*

**углерод диоксид не нормируется согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п*

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

2.8.1.2 Краткая характеристика существующих установок очистки пыли, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

В котельной установлен рукавный фильтр с КПД улова 95%.

2.8.1.3. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Аварийные выбросы.

Дизель-генераторная установка применяется в случае аварийного отключения элеткроэнергии (ист. № 0003).

В связи с тем, что дизель-генераторная установка аварийная, режим работы дизельной установки можно лишь условно предположить, выбросы от нее не нормируются (согласно методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, п. 6.6). Оплата за выбросы производится по фактически отработанному времени дизельного генератора.

Выбросы от аварийных выбросах не нормируются, но должны быть обязательно учтены и представлены в таблице 2.8.1.3.1.

Перечень источников залповых и аварийных выбросов на период эксплуатации

Таблица 2.8.1.3.1.

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		
		Код вещества	Оценочные, г/кг топлива	Максимальный выброс, г/сек
1	2	3	4	5
Аварийные выбросы				
Дизель-генераторная установка (ист. № 0003)	Азота диоксид	0301	-	0.21328
	Углерод	0304		0.0346
	Сера диоксид	0328		0.01388
	Углерод оксид	0330		0.0333
	Бенз/а/пирен	0337		0.1722
	Формальдегид	0703		0.0000003
	Алканы C12- C19	1325		0.0033
		2754		0.0805
ВСЕГО:				0.5510603

Технологией производства залповые и аварийные выбросы не предусматриваются. Процессы производства на территории предприятия, не создают условий, влекущих за собой аварийные выбросы.

2.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы оборудования, с учетом максимальной нагрузки.

Расчетное количество выбросов загрязняющих веществ в (максимально-разовые (г/с) и валовые (т/год) от источников загрязнения определены по методическим документам и приведены в приложении 5, 6

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблицы 2.8.5-2.8.6, перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 2.8.1-2.8.2, таблица групп суммации в таблице 2.8.3-2.8.3.

2.8.1.5. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на период эксплуатации

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на персональном компьютере по программе расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы «ЭРА» версия 3.0 (в дальнейшем ПК «ЭРА»).

ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК для использования на территории Республики Казахстан (письмо №1409/9 от 02.02.2022).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, приняты согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденных постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы проведены по всем ингредиентам, содержащимся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ на период эксплуатации, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ:

- в расчетном прямоугольнике;
- на границе санитарно-защитной зоны.

В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены величины выбросов вредных веществ и координаты источников выбросов. Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен для летнего периода, поскольку этот период является наиболее неблагоприятным по метеорологическим характеристикам и характеризуется наихудшими условиями рассеивания. Для обеспечения требуемой точности расчетов концентраций, при проведении расчетов рассеивания были использованы режимы автоматических поисков опасных скоростей и направлений ветра.

Для обеспечения требуемой точности расчетов концентраций, при проведении расчетов рассеивания были использованы режимы автоматических поисков опасных скоростей и направлений ветра.

В проекте рассмотрен расчет уровня загрязнения атмосферы на период строительства и на период эксплуатации. Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приложении 3 и 4.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на площадке объекта и прилегающей к ней территорий в границах расчетного прямоугольника, характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными результатами расчетов и картами рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций (приложения 3, 4).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведенных на период эксплуатации представлен в таблице 2.8.7.

Таблица 2.8.7.

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
(период эксплуатации) с учетом фоновых концентраций**

Код	Вещество	ПДК м.р., мг/м ³	Класс опасн ости	Концентрация в долях ПДК
				На границе сзз
0303	Аммиак	0.12984	4	0.02597
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.711	2	0.00569
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.07068	-	0.00141
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.05506	3	0.00055
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.093	2	0.00037
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.1717	-	0.00515
Суммация 0303+0333		-	-	0.82152
Суммация 0330+0333		-	-	0.71102

Максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающих эффектом суммации, не превышает 1 ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации, приведен в таблице 2.8.9.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

таблица 2.8.9.

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,	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0303	Аммиак (32)	Загрязняющие вещества:								
			0.12984/ 0.02597		-569/224	6027		11.4	Расширение КРС	
						6024		6.2	Расширение КРС	
						6023		5.8	Расширение КРС	
						6010		5.7	Расширение КРС	
						6025		5.5	Расширение КРС	
						6011		5.5	Расширение КРС	
						6026		5.4	Расширение КРС	
						6012		5.3	Расширение КРС	
						6015		5.1	Расширение КРС	
						6013		5	Расширение КРС	
						6016		4.8	Расширение КРС	
						6014		4.7	Расширение КРС	
						6017		4.3	Расширение КРС	
						6007		4.2	Расширение КРС	
						6006		4.2	Расширение КРС	
						6008		4.2	Расширение КРС	
						6009		4.1	Расширение КРС	
						6005		4.1	Расширение КРС	
0333	Сероводород (		0.711/ 0.00569		911/-98	6027		95.2	Расширение КРС	
	Дигидросульфид) (518)									
1246	Этилформиат (Муравьиной		0.07068/ 0.00141		491/618	6007		7.4	Расширение КРС	
	кислоты этиловый эфир)									
	(1486*)									
						6006		7.4	Расширение КРС	
						6008		7.1	Расширение КРС	
						6005		6.6	Расширение КРС	

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.05506/ 0.00055		491/618	6009		6.2	Расширение КРС
						6012		5.9	Расширение КРС
						6011		5.9	Расширение КРС
						6010		5.8	Расширение КРС
						6013		5.7	Расширение КРС
						6023		5.3	Расширение КРС
						6014		5.2	Расширение КРС
						6015		5.1	Расширение КРС
						6016		5	Расширение КРС
						6025		4.9	Расширение КРС
						6017		4.7	Расширение КРС
						6024		4.6	Расширение КРС
						6026		4	Расширение КРС
						6007		7.4	Расширение КРС
						6006		7.4	Расширение КРС
						6008		7.1	Расширение КРС
						6005		6.6	Расширение КРС
						6009		6.2	Расширение КРС
						6012		5.9	Расширение КРС
						6011		5.9	Расширение КРС
						6010		5.8	Расширение КРС
						6013		5.7	Расширение КРС
						6023		5.3	Расширение КРС
						6014		5.2	Расширение КРС
						6015		5.1	Расширение КРС
						6016		5	Расширение КРС
						6025		4.9	Расширение КРС
						6017		4.7	Расширение КРС
						6024		4.6	Расширение КРС
						6026		4	Расширение КРС
						6007		7.4	Расширение КРС
						6006		7.4	Расширение КРС
						6008		7.1	Расширение КРС
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.093/ 0.00037		491/618	6006		7.4	Расширение КРС
						6008		7.1	Расширение КРС

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.1717/ 0.00515		491/618	6005		6.6	Расширение КРС
						6009		6.2	Расширение КРС
						6012		5.9	Расширение КРС
						6011		5.9	Расширение КРС
						6010		5.8	Расширение КРС
						6013		5.7	Расширение КРС
						6023		5.3	Расширение КРС
						6014		5.2	Расширение КРС
						6015		5.1	Расширение КРС
						6016		5	Расширение КРС
						6025		4.9	Расширение КРС
						6017		4.7	Расширение КРС
						6024		4.6	Расширение КРС
						6026		4	Расширение КРС
						6007		10.4	Расширение КРС
						6006		9.9	Расширение КРС
						6012		7.6	Расширение КРС
						6011		7.5	Расширение КРС
						6008		7.4	Расширение КРС
						6010		6.6	Расширение КРС
						6015		6.2	Расширение КРС
						6013		6.1	Расширение КРС
						6025		5.7	Расширение КРС
						6016		5.3	Расширение КРС
						6005		4.6	Расширение КРС
						6023		4.2	Расширение КРС
						6024		3.7	Расширение КРС
						6017		3.4	Расширение КРС
						6014		3.3	Расширение КРС
						6009		2.9	Расширение КРС
						6026		2.8	Расширение КРС
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (		0.82152		946/86	6027		84.8	Расширение КРС

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дигидросульфид) (518)					6009		1.1	Расширение КРС
						6008		1	Расширение КРС
						6014		1	Расширение КРС
						6007		0.9	Расширение КРС
						6013		0.9	Расширение КРС
						6012		0.9	Расширение КРС
						6011		0.9	Расширение КРС
						6006		0.9	Расширение КРС
						6010		0.8	Расширение КРС
						6016		0.8	Расширение КРС
						6017		0.8	Расширение КРС
						6015		0.8	Расширение КРС
						6027		95.2	Расширение КРС
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.71102		911/-98				
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения имеют локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации объекта являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения); гидрологического режима.

В пределах участка работ протекает река Карасу. По данному водному объекту водоохранная зона и полоса не установлена. Территория строительства не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Проектируемый объект не располагается на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

2.8.3.1. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение на период строительства

Для питьевых целей будет использоваться бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых нужд вода будет использоваться привозная.

Предварительный расчет расхода воды, используемый на питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012.

Расчетное число работающих на строительстве 15 человек, строительные работы ведутся в одну смену. Продолжительность строительных работ 3 месяцев.

Норма водопотребления на 1 строителя в сутки составит: $25:24 \cdot 12 = 12$ л/сут.

Суточное водопотребление составит: $12 \cdot 40 \cdot 10^{-3} = 0,48$ м³/сут.

Общий объем водопотребления за период строительства составит: $0,48 \cdot 31 = 14,88$ м³.

Общий объем питьевой воды за период строительства составит: 14,88 м³.

Норма водоотведения равно норме водопотребления и составляет 14,88 м³ за период строительства.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Временную канализацию выполнить установкой биотуалетов на стройплощадке. Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации

Водоснабжение откормочных площадок предусматривается от водозаборной скважины, в которой будет установлен резервуар запаса воды 100м³ и насосы подачи воды к комплексу. У предприятия планируется бурение 2 скважин – «согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» №KZ06VRC00026728 от 27.01.2026 г. для ТОО «Атамұра Табыс». Общая потребность в воде по 2 скважинам составляет 45,0 м³/сут. Скважина №967 будет пробурена на участке №09-133-064-130 площадью 1710,0 га, скважина №966 на участке №09-133-064-129 площадью 50,0 га.

Разрешение на специальное водопользование в процессе получения.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в септик. Вывоз сточных вод производится специализированной организацией по мере накопления.

В пределах участка работ протекает река Карасу. По данному водному объекту водоохранная зона и полоса не установлена.

2.8.3.2. Оценка влияния на поверхностные и подземные воды

На рассматриваемой площадке отсутствуют природные водные объекты.

При отсутствии водных объектов, воздействия на поверхностные воды при реализации проектных решений не ожидается.

Возможными источниками воздействия на подземные воды на территории предприятия могут быть: розлив топлива, масел.

При условии выполнения проектных решений, направленных на предотвращение утечек сточных вод и попадание их в грунты, а также правил эксплуатации водосодержащих сооружений, загрязнение подземных вод происходить не будет.

Таким образом оценивая воздействие объекта на поверхностные и подземные воды можно сказать, что негативное воздействие отсутствует.

2.8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

В понятие «недра» (или геологическая среда) входят особенности рельефа и ландшафтов, описание тектоники и сейсмичности территории.

Эксплуатации объекта не приведет к нарушению природного рельефа и ландшафта.

Основные источники потенциального воздействия - планировочные и земляные работы при обустройстве площадки, воздействие выражаются в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площадке проведения работ.

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть производство работ при строительстве и ремонте согласно техническому регламенту, нормам и правилам.

Воздействие на другие компоненты недр будет очень незначительным ввиду того, что почти весь технологический цикл протекает на небольшой глубине и надежно изолированном от остальной геологической среды.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации объекта не предусматривается

Сохранится локальный характер нарушений среды. Более того, мероприятия и требования по охране недр обусловят снижение масштабов нарушений геологической среды, восстановление свойств геологической среды и снижение интенсивности проявления неблагоприятных геологогеоморфологических процессов.

Данным проектом не предусматривается разработка и добыча полезных ископаемых. Воздействия на недра при проведении планировочных работ незначительное.

2.8.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях участка (2025 год), выполненного ТОО «KazGeo-KZ»: Участок изыскательских работ расположен в Карагандинская область, Каркаралинский р-н, с.о. Н.Нурмакова Республики Казахстан.

Геоморфологически местность приурочена к равнинной зоне с элементами слабоволнистого и плоского аккумулятивного рельефа. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 280,76м до 281,05м.

Поверхность ровная. Гидрографическая сеть представлена р. Каркаралинка.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 3,00-3,20м. Установившийся УПВ по замеру на апрель 2025 года зафиксирован 2,00-2,40м Нормативная глубина промерзания суглинка – 1,71м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы: – ИГЭ-1- слой насыпного грунта, tQIV, вскрыт с поверхности до 0,5-0,6 м; – ИГЭ-2- слой суглинка, aQII-III, вскрыт до глубины 2,90-3,20м; – ИГЭ-3- слой песка гравелистого, aQII-III, вскрыт с 2,90-3,20м до 5,0м.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Расчетные характеристики ИГЭ-2 и ИГЭ-3 приняты согласно табл.А.1 и Б.1, Приложение А, Б, СП РК 5.01-102-2013.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам: Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным грунтом из суглинка, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включениями строительного мусора.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен суглинком, светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами заиленный, от влажного до водонасыщенного, с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка и супеси мощностью до 20 см, с примесью органических веществ до 6,25 %.

Расчетные характеристики определены по лабораторным данным Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям: – удельный вес, γ_{II} , кН/м³-18,73 – удельное сцепление, c_{II} , кПа- 18 – угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-13 – модуль деформации E , МПа- 4,20 То же для расчета по несущей способности: удельный вес, γ_I , кН/м³-18,83; удельное сцепление, c_I , кПа – 12; угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-11; модуль деформации E , МПа- 4,20.

Согласно лабораторным данным, суглинка ИГЭ-2 – неводопроницаемые.

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) представлен песком гравелистым, серовато-коричневого и темно-серого цветов, водонасыщенный, полимиктового состава, с прослойками супеси и песка средней крупности мощностью до 20 см.

Механические характеристики ИГЭ-3 приняты согласно таблицы А.1.

Приложение А, СП РК 5.01-102-2013 Расчетные значения характеристики грунтов по деформациям: угол внутреннего трения, ϕ И, град. – 38,0*; модуль деформации, Е, МПа – 30,0*.

Расчетные значения характеристики грунтов по несущей способности: угол внутреннего трения, ϕ И, град. – 34,5*; модуль деформации, Е, МПа – 30*.

Согласно лабораторным данным, коэффициент фильтрации составляет 19,37-21,84 м/сут, что говорит нам о сильноводопроницаемости песков. Угол откоса под водой составляет 30-32 градусов.

Участок относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

Согласно п.4.3.18 СП РК 5.01-102-2013, к опасным геологическим процессам на исследуемом участке следует отметить подтопленность грунтовыми водами и морозную пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. По характеру подтопления территория относится к подтопляемой в естественных условиях.

Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017. Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают слабой сульфатной агрессией по отношению к бетонам марки W4-W6 на портландцементе, по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетону марки W4 и W6 – слабоагрессивные; к бетону марки W8 – неагрессивные. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Группы грунтов в зависимости от трудоемкости их разработки в талом состоянии, согласно ЭСН РК 8.04-01-2024: Суглинок -35в; Песок гравелистый – 29в.

Рекомендации: При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения «0».

Предусмотреть защитные покрытия и катодную поляризацию трубопроводов и подземных конструкций из стали.

Предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают так называемые сорбционные барьеры: органогенные и иллювиальные горизонты, действующие как геохимический фильтр и удерживающие большую часть загрязняющих веществ в профиле. В гумусовом горизонте практически полностью задерживаются битумные и парафиновые компоненты нефтепродуктов.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным и временным.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

При выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, необходимо:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

При строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

2.8.6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

2.8.6.1. Растительный покров района расположения объекта

Растительный покров Карагандинской области Казахстана обширен и разнообразен.

Растительный покров территории Карагандинской области представлен преимущественно степной и полупустынной растительностью. Наибольшее распространение имеют ковыль, типчак, полынь, житняк, тонконог и разнотравье. В понижениях рельефа, долинах рек и вблизи водоёмов встречаются луговая и влаголюбивая растительность — осока, тростник, камыш.

На участках с повышенным увлажнением и в горных районах произрастают берёза, осина, ива, сосна и кустарниковая растительность. На освоенных и нарушенных территориях естественный растительный покров частично замещён сорными и рудеральными видами.

Согласно Акта обследования зеленых насаждений от 30.07.2026 г. установлено, что на территории земельного участка ТОО «Атамур Табыс» высажены (собственными средствами) и произрастают следующие виды зеленых насаждений: Тополь – 440 шт; Сосна (взрослые) – 84 шт; Сосна (саженцы) – 340 шт; Береза – 65 шт; Клен ясенелистный – 50 шт; Можжевельник – 15 шт; Яблоня – 37 шт; Вишня – 33 шт; Смородина – 16 шт; Малина – 10 шт. Вырубка, перенос или повреждение зеленых насаждений не предусматривается. Компенсационные посадки и оформление разрешений на снос не требуются.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

2.8.6.2. Воздействие на растительный покров

Растительный покров – это та часть экосистемы, которая в силу своей хрупкой незащищенной структуры в наибольшей степени подвержена нарушению при воздействии техногенных факторов.

Частичное повреждение растительности также наблюдается при загрязнении почвенно-растительного покрова выхлопными газами и запылении придорожной растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации объекта, проектом предусмотрены мероприятия по охране растительности:

- соблюдение правил по технике безопасности во избежание возгорания кустарников и травы;
- запрет на ломку кустарниковых растений для хозяйственных нужд;
- предотвращение разливов ГСМ;
- контроль за соблюдением правил сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления;
- осуществление работ в пределах выделенного земельного отвода согласно проектным материалам во избежание нарушения дополнительных площадей.

Объект располагается на уже освоенной техногенной территории вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений и нарушения мест произрастания растительности не произойдет.

В разделе «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» указаны мероприятия по посадке зеленых насаждений.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.

2.8.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, линии электропередач.

Объект располагается на уже освоенной техногенной территории существующего месторождения вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, вытеснения и нарушения мест обитания животных не произойдет.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, вблизи месторождения животные адаптировались к шуму оборудования и транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.

2.8.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

2.8.8.1. Шум

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. допустимые уровни звука жилых квартир и территорий, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов составляют:

Назначение помещений или территорий	Время суток	Эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$, дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7:00 до 23:00 часов	55
	с 23:00 до 7:00 часов	45

Данные нормативы были взяты из условий, что в границах СЗЗ имеется вахтовый поселок, где на период вахты проживают рабочие и должен обеспечиваться нормальный уровень междусменного отдыха.

Расчет уровней шума проводился на персональном компьютере при помощи программного комплекса ЭРА-Шум в период с 7:00 ч. до 23:00 ч.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТ 30530-97 «Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Расчет уровней шума проводился на персональном компьютере при помощи программного комплекса ЭРА-Шум в период с 23:00 ч. до 7:00 ч. (ночь), т.к. в это время установлен наиболее низкий порог допустимых уровней звука.

Результаты расчета уровня шума:

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровень шума	Уровень шума на границе СЗЗ, дБА	Уровень шума на жилой зоне, дБА	ПДУ шума, дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 23:00 до 7:00 часов	Экв.	0	0	55

Полный расчет уровня шума и результаты по всем октавным полосам приведен в приложении 18.

Согласно результатам расчета уровней шума превышений допустимых уровней звука на на границе СЗЗ наблюдаться не будет. При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля производственных объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

2.8.8.2. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах ГОСТ 31319-2006.

2.8.8.3. Радиоактивное загрязнение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) - 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) - 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

Установки, оборудования, относящихся к источникам радиоактивного излучения, не предусмотрена технологическими процессами, поэтому загрязнение по данному виду исключается.

2.8.8.4. Электромагнитное излучение

Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Приказом Министра здравоохранения РК от 28.02.2022 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

2.8.8.5. Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Основными источниками теплового воздействия на предприятие будет котельная, которые могут привести к локальному перегреву почвы и воздуха.

Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, неправильная эксплуатация производственных объектов, безветренная погода, недостаток открытых пространств. Учитывая условия застройки территории предприятия, достаточность открытых пространств, а также отсутствие многоэтажных зданий на территории объекта при условии правильной эксплуатации и постоянного технического обслуживания производственных объектов тепловое воздействие на окружающую среду ожидается локальное.

Вывод: *Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования будет обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля исправности.*

Факторы физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение, радиоактивное и тепловое загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

2.9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

2.9.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В таблице 2.9.1.1 приведен перечень отходов, образующихся на предприятии.

Таблица 2.9.1.1

Отходы, образующиеся на период строительства

Опасные отходы		
№	Код	Наименование
1	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из под лакокрасочных материалов)
2	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)

Неопасные отходы		
№	Код	Наименование
3	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)
4	12 01 13	Отходы сварки
5	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09
6	17 03 02	Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01

Отходы, образующиеся на период эксплуатации

Неопасные отходы		
№	Код	Наименование
1	02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации
2	02 01 99	Отходы, не указанные иначе (биологические отходы)
3	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
4	18 01 09	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08
5	16 01 03	Отработанные шины
6	15 01 01	Бумажная и картонная упаковка
7	15 01 02	Пластмассовая упаковка
8	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02

В таблице 2.9.1.2 приведены объемы образования отходов.

Таблица 2.9.1.2

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
опасные отходы	
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*) (Тара из под лакокрасочных материалов)	0,019125
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*) (Промасленная ветошь)	0,0635
Всего:	0,082625
неопасные отходы	
Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	0,25
Отходы сварки (12 01 13)	0,0165
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 (17 09 04)	6,902
Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (17 03 02)	13,915

Отходы от удаления песка (19 08 02)	0,019008
Всего:	21,102508

Объемы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год
1	2
неопасные отходы	
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06)	76800
Отходы, не указанные иначе (02 01 99) (Биологические отходы)	15
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	9
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (18 01 09)	0,35
Отработанные шины (16 01 03)	1,5
Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	0,5
Пластмассовая упаковка (15 01 02)	0,45
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (15 02 03)	0,2
Всего:	76 827

2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

2.9.2.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной

информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных исходных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

2.9.2.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей среды отходами производства. Сконцентрированные на несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Все отходы подразделяются на бытовые и промышленные (производственные).

Промышленные отходы (производственные ОП) - это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении строительных работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Промышленные отходы подразделяются на: твердые (отходы металлов, пластмасс, древесины и т. д.); жидкие (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и т.д.); газообразные (выбросы промышленных печей, автотранспорта и т. д.).

Смешанные коммунальные отходы – образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовой, бытового мусора, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. ТБО могут находиться как в твердом, так и в жидком, реже - в газообразном состояниях. ТБО – это совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и др.) и пищевых отходов, образующихся в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения. Газообразные - выбросами различных газов. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, уровень опасности отходов.

Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 6.08. 2021 года за № 314.

На период строительства, образуются следующие отходы: смешанные коммунальные отходы, строительный мусор, тара из под лакокрасочных материалов, отходы сварки, промасленная ветошь, отходы битума и асфальта.

На период эксплуатации образуются следующие отходы: смешанные коммунальные отходы, промасленная ветошь, пыль аспирационная, отработанный адсорбент, отработанное вакуумное масло, отход фуллеровой земли, опасные составляющие компоненты, извлеченные из оборудования (отходы резинотехнических изделий и паронита). Отработанное моторное масло принимают и перерабатывают в полном объеме.

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Период строительства

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Количество отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P * M * q$$

где:

М – количество работающих на предприятии человек;

Р – удельная санитарная норма образования отходов = 0,3 м³/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м³.

Расчетное количество образования бытовых отходов

Количество работающих человек	Плотность ТБО, т/м ³	Норма образования отходов на одного человека, м ³ /год	Кол-во бытовых отходов, т
40 (период строительства)	0,25	0,3	0,25 тонн за период строительства (1 мес)

Смешанные коммунальные отходы будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

В соответствии со ст.351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку; 11) макулатуру, картон и отходы бумаги; 20) пищевые отходы и др. Таким образом, запрещается смешивание коммунальных отходов. Необходимо предусмотреть отдельный сбор и сортировку коммунальных отходов для передачи специализированным организациям и утилизации отходов в соответствии с законодательством.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10)

(Тара из под лакокрасочных материалов)

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где:

M_i – масса тары, т/год;

n – число видов тары, шт.;

M_{ki} – масса краски в таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в таре в долях от $M_{ki} = 0,01-0,05$

Расчетное количество образования жестяных банок из-под краски

Марка краски	M_{ki} - масса краски в i - ой таре, т	α_i – содержание остатков краски в i - той таре в долях от M_{ki}	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)	M_i – масса i -го вида тары	Количество отхода, тонн/период «Тара из-под ЛКМ» $N = M_i * n +$ $M_{ki} * \alpha_i$ ($N = \text{ст.6} *$ $\text{ст.5} + \text{ст.2} *$ ст.3)
1	2	3	4	5	6	7
Грунтовка ГФ-021	0,01	0,05	0,01	1	0,001	0,0015
Эмаль ХС-720	0,01	0,05	0,01	1	0,001	0,0015
Эмаль ХВ-124	0,0125	0,05	0,01	2	0,001	0,002625
Эмаль ПФ- 115	0,09	0,05	0,01	9	0,001	0,0135
Итого:						0,019125

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10)

будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Отходы сварки (12 01 13)

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * a$$

где:

Мост – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

Расчетное количество образования огарков сварочных электродов

Марка электродов	Расход электродов, т	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/за период строительства
Э42, Э46	1,1	0,015	0,0165
Всего:			0,0165

Отходы сварки будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04)

На момент подготовки данного проекта РООС в РК не утверждена единая методика расчета объемов строительных отходов, однако по аналогии с Методикой СП 111-16347816-010-2007 (РФ), расчёт выполнен по видам строительных работ с применением экспертных удельных коэффициентов отходности. Подобные коэффициенты используются в проектах ПНООЛР и базируются на отраслевом опыте и практике строительства.

Оценка объёма отходов по видам работ:

Наименование работ и материалов	Объём основного материала	Удельная отходность	Масса отходов (т)
Кирпичная кладка	≈ 250 т	0,8%	2,0
Железобетонные изделия	≈ 400 т	0,3%	1,2
Утеплитель (минплита)	≈ 8 т	2%	0,16
Металлоконструкции	≈ 5 т	5%	0,25
Фиброцементные фасадные плиты	≈ 5 т	3%	0,15
Отделочные смеси, штукатурка и пр.	≈ 3 т	10%	0,3
Итого:	—	—	4,06 т

С учётом резервного коэффициента на непредвиденные потери и округления (1,7), итоговый объём строительных отходов составляет:

$4,06 \text{ т} \times 1,7 = 6,902 \text{ т}$ за период строительства.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02) (Промасленная ветошь)

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W$$

M_o – поступившее количество ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел = $0,12 \cdot M_0$;

W – норматив содержания в ветоши влаги = $0,15 \cdot M_0$.

Расчетное количество образования промасленной ветоши

Поступившее количество ветоши, т	Норматив содержания в ветоши масел	Норматив содержания в ветоши влаги	Количество промасленной ветоши, т/ за период строительства
0,05	0,006	0,0075	0,0635
Всего			0,0635

Промасленная ветошь будет храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Отходы от удаления песка (19 08 02)

Расход воды на мойку колес = $66 \text{ м}^3/\text{период}$.

Норма образования сухого осадка ($N_{ос}$) может быть рассчитана по формуле:

$N_{ос} = C_{взв} \cdot n + C_{нп} \cdot Q \cdot n$, т/год,

где C - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м;

C - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м;

Q - расход сточной воды, м /год; n - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Состав ЗВ в поверхностном стоке принят согласно ВСН 01-89: по взвешенным веществам – 300 мг/л; по нефтепродуктам – 40 мг/л.

300 мг/л в переводе в т/м³ составляет 3.0 кг/м³ или 0.0003 т/м³.

40 мг/л в переводе в т/м³ составляет 0.4 кг/м³ или 0.00004 т/м³.

0.96 эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

$N = 0,0003 \cdot 66,0 \cdot 0,96 + 0,00004 \cdot 0 \cdot 0,96 = \mathbf{0,019008 \text{ т/пер.стр.}}$

Осадок от мойки колес будет вывозиться специализированным организациям.

Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (17 03 02)

Представляют собой остатки битумов. Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов (РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве) и составляет:

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Смеси асфальтобетонные	5500,0	0,25	13,75

горячие плотные			
Мастика битумная кровельная для горячего применения Битум нефтяной строительный	5,5	3	0,165
ИТОГО:			13,915

Период эксплуатации
На основании исходных данных

В процессе производственной деятельности предполагается образование следующих видов отходов:

Объем образования навоза (Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации, код 02 01 06) для откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота (КРС) и собственным племенным репродуктором составляет 96 000 м³/год (76800 т/год.). Способ утилизации навоза следующий: навоз направляется на площадку складирования навоза. Период выдерживания навоза в буртах для естественного обеззараживания и созревания составляет 2–3 месяца. После завершения процесса компостирования полученное органическое удобрение вывозится и равномерно вносится на сельскохозяйственные угодья. Общая технологическая схема. Содержание КРС → образование навоза и жидкой фракции → регулярный сбор → твердая фракция (навоз) транспортируется на площадку накопления → формирование буртов → естественный разогрев → биотермическое обеззараживание → выдерживание → созревание в течение ориентировочно 2–3 месяцев → погрузка → транспортировка на собственный земельный участок с кадастровым номером 09-133-060-087 → пашня (егістік) площадью 1100,0 га → использование созревшего навоза в качестве органического удобрения. Жидкая фракция → сбор → накопление в лагуне размером 50 × 70 м (0,35 га) → дальнейшее обращение в соответствии с фактической технологией хозяйства и требованиями законодательства Республики Казахстан.

На предприятии не осуществляется единовременное хранение навоза в течение года. Организовано временное накопление навоза на специализированной площадке сроком до 2 месяцев (для обеззараживания/компостирования). После этого периода весь объем навоза регулярно вывозится и вносится на сельскохозяйственные угодья в качестве органического удобрения.

Биологические отходы (Отходы, не указанные иначе, код - 02 01 99) (падеж, последы при отелах в репродукторе): 15 тонн в год (нормативный технологический отход до 1–2%). Временное хранение отходов в закрытых емкостях исключительно до момента их передачи третьим лицам (специализированной организации) по факту образования.

Смешанные коммунальные отходы, код - 20 03 01 от жизнедеятельности персонала: 9 тонн в год (из расчета ~250 кг на 1 работающего). Хранение в отдельном контейнере/на специально выделенной площадке.

Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, код - 18 01 09 – 0,35 т/год. Хранение в контейнере;

Отработанные шины, код - 16 01 03 – 1,5 т/год. Хранение на специально выделенной площадке;

Бумажная и картонная упаковка, код – 15 01 01 – 0,5 т/год. Хранение в контейнере;

Пластмассовая упаковка, код – 15 01 02 – 0,45 т/год. Хранение в контейнере;
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02, код – 15 02 03 – 0,2 т/год. Хранение в контейнере.

Предусматривается временное складирование в мусорных контейнерах на специально предусмотренной площадке, с дальнейшим вывозом с территории площадки на договорной основе подрядной организацией.

Общий объем образования отходов на период эксплуатации составляет 76827,0 тонн/год.

Смешанные коммунальные отходы будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

В соответствии со ст.351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку; 11) макулатуру, картон и отходы бумаги; 20) пищевые отходы и др. Таким образом, запрещается смешивание коммунальных отходов. Необходимо предусмотреть отдельный сбор и сортировку коммунальных отходов для передачи специализированным организациям и утилизации отходов в соответствии с законодательством. Образующие отходы на предприятии храниться менее 6 месяцев.

2.9.3. Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально

установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства,

заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

План действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами

№	Мероприятия	Действия для предотвращения чрезвычайных и аварийных ситуаций
1	Предотвращение ЧС техногенного характера, связанным с опасными отходами	• организация учёта отходов на предприятии; • обеспечение вывоза образовавшегося мусора с территории предприятия; • организация мест временного хранения отходов на предприятии; • проведение инструктажа сотрудников, которые должны проводить различные виды работ с промышленными отходами
2	Мероприятия, направленные на ликвидацию последствий возможных	• вызов ведомственной пожарной охраны или других аварийно-спасательных служб

	ЧС, связанных с неправильным обращением с отходами	при возникновении опасной ситуации; • обеспечение эвакуации персонала из опасной зоны; • применение средств пожаротушения при возникновении возгорания
3	Контрольно-организационные мероприятия, связанные с реагированием на ЧС и предотвращением новых опасных случаев	• устранение последствий возникших ЧС, связанных с отходами; • осуществление производственного контроля на каждом участке производства, чтобы не допустить неправильного обращения с отходами; • разработка локальных актов и инструкций по последовательности действий при устранении последствий ЧС

3.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

3.1. Социально-экономическая обстановка

Карагандинская область является одним из крупных промышленно развитых регионов Казахстана. Экономика области имеет выраженную индустриальную направленность, основу которой составляют горнодобывающая, металлургическая, обрабатывающая промышленность и энергетика. В 2025 году объём промышленного производства составил около 4,9 трлн тенге, при росте на 6% к предыдущему году.

Население области составляет около 1,13 млн человек, при этом порядка 82,8% населения проживает в городах, что характеризует область как преимущественно урбанизированный регион.

Важную роль в экономике региона играют добыча угля и металлических руд, производство чугуна, стали, проката и цветных металлов, а также машиностроение, энергетика, строительство и производство строительных материалов. В 2025 году в промышленности области было реализовано 28 инвестиционных проектов общей стоимостью более 279 млрд тенге.

Строительная отрасль также занимает значимое место в социально-экономическом развитии области. В 2025 году было введено почти 597 тыс. м² жилья, что соответствует более 6 тыс. новым квартирам.

Сельское хозяйство преимущественно представлено животноводством и растениеводством и имеет большее значение для сельских районов области. Развиваются также торговля, транспорт и сфера услуг.

В социальной сфере сохраняется высокий уровень занятости населения. По данным на II квартал 2026 года, уровень безработицы составил 4%, а среднемесячная номинальная заработная плата — около 470,4 тыс. тенге.

Площадь территории района составляет 7,7 тыс. кв. км. Население составляет (на 1 июня 2025 года) – 85 тысяча 094 человек. В состав района входят 49 сельских населенных пунктов.

3.2. Область воздействия и санитарно-защитная зона

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1 ПДК.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия всех источников.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) планируемое производство соответствует разделу 10: «Сельскохозяйственные объекты» пункту 41 п.п. 1: класс II - СЗЗ 500 м: «хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота от 1200 до 5000 коров и 6000 скотомест для молодняка».

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы, при эксплуатации предприятия с учетом существующего производства показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе СЗЗ не превышает 1 ПДК, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны не требует уточнения.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов. Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления передаются специализированным организациям.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории предприятия отсутствуют.

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Варианты расположения предприятия на другой площадке не рассматривались, т.к. при проектировании предусмотрено совместное использование ряда элементов производственной, вспомогательной и инженерной инфраструктуры. В связи с тем, что территория планируемого расположения производства не соседствует с социальными объектами и значительно удалена от жилой зоны, а так же соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, то альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

- Выбор предлагаемого варианта осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на опыте проведения работ, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным требованиям.

- Планировка объекта (включая расположение на земельном участке зданий, сооружений и оборудования) выполнена с учетом рационального использования пространства, удобной логистики сырья и продукции.

- Предусмотренные технологии и применяемое оборудование при эксплуатации являются экономически целесообразными и наилучшими из доступных для данного региона.

- Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

- 1) Создание новых рабочих мест. Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование населенных пунктов, а кроме того - создание перспектив развития.

- 2) Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

Учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам. Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным. Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и соответствуют условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку предприятие находится на значительном расстоянии от жилой застройки (более 7000 м), а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного оборудования. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации предприятия также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Аналитический контроль будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Продолжительность рабочего времени работников на предприятии устанавливается в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан. Время начала и окончания работы (смены) предусматривается правилами внутреннего распорядка и графиками сменности в соответствии с законодательством.

Дополнительный экономический эффект в районе будет получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Эксплуатация предприятия приведет к увеличению количества рабочих мест на которых будут задействовано местное население, что приведет к улучшению условий проживания и сокращению уровня бедности. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума (с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования и его регулярного техобслуживания) будет допустимым и не превышать допустимых значений.

5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Также информация о растительном и животном мире представлена в разделах «2.2.6. Растительный и животный мир», «2.8.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ» и «2.8.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР».

Рассматриваемый участок располагается вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, не повлияет на природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы. Согласно письма №ЗТ-2026-00499963 от 17.02.2026 г., данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архара). Для уточнения данных отправлены запросы по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.

5.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проектируемый объект размещается на территории Каркаралинского района. Земельный участок имеет назначение – для сельскохозяйственного назначения. Земли иного назначения при реализации намечаемой деятельности не затрагиваются.

Растительный грунт при строительстве будет сниматься частично (так как площадка намечаемой деятельности с отсутствующим растительным грунтом) и храниться в отвале до окончания строительных работ. Далее будет использоваться в процессе благоустройства и озеленения территории промышленной площадки.

Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации временно будут накапливаться в специальных герметичных контейнерах/бетонированных площадках до передачи специализированным предприятиям.

Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

Для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Также информация почвах представлена в разделах «2.2.5. Почвы» и «2.8.5.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ».

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Таким образом, можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на земли и почвы будет являться не существенным.

5.4.Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в септик. Вывоз сточных вод производится специализированной организацией по мере накопления

В радиусе более 1 км отсутствуют поверхностные водные объекты. Территория не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Проектируемый объект не располагается на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

Водоснабжение объекта предусматривается привозная водовозом 10 кубов в месяц.

Хозяйственные сточные воды, образующиеся от деятельности проектируемого объекта, отводятся в септик.

На объекте предусматривается организация заглубленных ниже отметки земли сооружений, которые будут покрываться усиленной гидроизоляцией. Заглубление осуществляется выше уровня грунтовых вод. Воздействие на подземные воды от заглубленных сооружений отсутствует, так как проектируемая гидроизоляция позволяет полностью исключить попадание опасных загрязняющих веществ в подземные воды.

Также информация о водах представлена в разделах «2.2.2. Поверхностные и подземные воды» и «2.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ».

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства и на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку или утилизацию.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения будут иметь локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации объекта являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения), гидрологического режима.

5.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть мониторинга окружающей среды, осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Государственные посты мониторинга атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе расположения предприятия отсутствуют.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации объекта, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов минимальны.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- использование оборудования, которое оборудовано системой очистки пыли, дымовых газов.

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему,

сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюдения всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Материальные активы. Годовая производительность – 5000 голов КРС. В данном проекте рассматривается период эксплуатации 2027-2036 гг.

Ландшафты. Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией. При строительстве населенных пунктов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго

изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д. Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятия, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка, т.к. располагается на уже освоенной территории.

5.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие факторов воздействия заключается в том, что все факторы среды воздействуют на организмы одновременно и с разной силой. При этом сила воздействия отдельного фактора зависит от сочетания и количественного значения силы воздействия других факторов. Выделяют несколько типов взаимодействия факторов воздействия:

- Один из факторов подавляет действие остальных, и его величина имеет определяющее значение.
- Взаимное усиление нескольких факторов.
- Взаимное исключение действия нескольких факторов.
- Сочетание положительных и отрицательных для окружающей среды воздействий, при этом влияние вторых усилено влиянием первых.
- Частичное замещение друг друга.

Намечаемая деятельность может спровоцировать следующие взаимодействия:

- Пылевая нагрузка → растительность: Выбросы пыли будут оседать на растительном покрове, снижая их фотосинтетическую активность и подавляя естественное возобновление.
- Атмосферные выбросы → почвенный покров: Оксиды азота и серы при взаимодействии с атмосферной влагой могут увеличивать кислотность осадков, воздействуя на буферную способность и без того уязвимых почв.
- Взаимосвязь с сезонными явлениями: Наибольшее воздействие прогнозируется в летний период (июнь-август), когда наличие природных пылевых бурь может усиливать антропогенное загрязнение.
- Компенсационные взаимодействия: Озеленение санитарно-защитной зоны создаст микроклиматический барьер, способствующий частичной конденсации атмосферной влаги и задержанию пыли.
- Естественные экстремальные явления + техногенная нагрузка: Пылевые бури, характерные для региона, могут усиливать пылеперенос с территории полигона, расширяя зону воздействия.
- Взаимодействие с климатическими адаптациями: Меры по пылеподавлению (полив дорог и проездов) могут стать менее эффективными при повышении температур и усилении испарения.
- Эффект «промышленного кластера»: Концентрация техногенных объектов создает зону устойчивого антропогенного воздействия, выходящего за рамки отдельных объектов

- Мониторинговая сеть как фактор управления взаимодействиями: Система мониторинга позволит отслеживать потенциальные изменения в окружающей среде
- Повышение хозяйственной ценности территории: Строительство предприятия дополняет существующую промышленную инфраструктуру, повышая ценность территории с экономической точки зрения
- Снижение естественной экологической ценности: Происходит трансформация естественных экосистем в техногенно-модифицированные с сопутствующим снижением их природной ценности и биоразнообразия
- Новое равновесное состояние: По мере эксплуатации объекта будет формироваться новое равновесие между техногенными и природными компонентами, устойчивость которого будет определяться эффективностью предусмотренных природоохранных мероприятий

Заключение: Намечаемая деятельность по эксплуатации предприятия создаст многофакторное воздействие на взаимосвязанные компоненты окружающей среды. При этом наиболее значимые взаимодействия будут происходить между атмосферным воздухом и экосистемами через процессы пылепереноса.

Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Значимость воздействий на окружающую среду оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
1	2	3	4	5
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
1	2	3	4	5
				ландшафта
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
1	2	3	4
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	2	3
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям	4

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	2	3
	компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия:

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{int\,egr}^i = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j,$$

Где,

$Q_{int\,egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^S - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Критерии значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
1	2	3	4	5	6
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	9-27	Воздействие средней значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	28-64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду при проведении строительных работ приведен в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период эксплуатации объекта

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	3 Местное	4 Многолетнее	2 Слабое	24	Воздействие средней значимости

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	3	4	5	6	7
Животный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Растительный мир	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Почвы	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости
Поверхностные воды	-	-	-	-	Отсутствует
Подземные воды	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	8	Воздействие слабой значимости

Как показывает покомпонентная оценка, деятельность предприятия, относится к воздействию средней значимости на атмосферный воздух, при котором изменения в природной среде превышают существующие пределы природной изменчивости, но сохраняет способность к самовосстановлению

Компонентная оценка на животный и растительный мир, почвы, поверхностные и подземные воды относится к воздействию слабой значимости, при котором изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов предельно допустимых выбросов.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

Выбросы для всех загрязняющих веществ и групп суммаций предложены в качестве нормативов ПДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников, приведены в таблице 7.1-7.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

таблица 7.1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		период строительства декабрь 2026 год		П Д В		год дос- тиже
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	0001	-	-	0.009302	0.002736	0.009302	0.002736	2026
	0002	-	-	0.022222	0.00256	0.022222	0.00256	2026
	0003	-	-	0.003333	0.000528	0.003333	0.000528	2026
Всего:		-	-	0.034857	0.005824	0.034857	0.005824	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительные работы	0001	-	-	0.001512	0.000445	0.001512	0.000445	2026
	0002	-	-	0.003611	0.000416	0.003611	0.000416	2026
	0003	-	-	0.000542	0.000086	0.000542	0.000086	2026
Всего:		-	-	0.005665	0.000947	0.005665	0.000947	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительные работы	0001	-	-	0.00085	0.00025	0.00085	0.00025	2026
	0002	-	-	0.043055	0.00496	0.043055	0.00496	2026
	0003	-	-	0.006458	0.001023	0.006458	0.001023	2026
Всего:		-	-	0.050363	0.006233	0.050363	0.006233	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительные работы	0001	-	-	0.019992	0.00588	0.019992	0.00588	2026
	0002	-	-	0.055555	0.0064	0.055555	0.0064	2026
	0003	-	-	0.008333	0.00132	0.008333	0.00132	2026
Всего:		-	-	0.08388	0.0136	0.08388	0.0136	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	0001	-	-	0.047239	0.013894	0.047239	0.013894	2026
	0002	-	-	0.0000002	0.00000003	0.0000002	0.00000003	2026
	0003	-	-	0.00000004	0.000000006	0.00000004	0.000000006	2026
Всего:		-	-	0.04723924	0.013894036	0.04723924	0.013894036	2026

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительные работы	0002	-	-	0.0000008	0.0000001	0.0000008	0.0000001	2026
	0003	-	-	0.0000001	0.0000002	0.0000001	0.0000002	2026
Всего:		-	-	0.0000009	0.0000012	0.0000009	0.0000012	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	0002	-	-	0.083333	0.0096	0.083333	0.0096	2026
	0003	-	-	0.0125	0.00198	0.0125	0.00198	2026
Всего:		-	-	0.095833	0.01158	0.095833	0.01158	2026
Итого по организованным источникам:		-	-	0.31783814	0.052078156	0.31783814	0.052078156	2026
Не организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Всего:	6001	-	-	0.02495	0.016322	0.02495	0.016322	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Всего:	6001	-	-	0.002883	0.001918	0.002883	0.001918	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:	6001	-	-	0.012222	0.00055	0.012222	0.00055	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:	6001	-	-	0.00004	0.000003	0.00004	0.000003	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Всего:	6001	-	-	0.000222	0.00004	0.000222	0.00004	2026
(0616) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Всего:	6001	-	-	0.25	0.0265	0.25	0.0265	2026
(0621) Толуол (349)								
Всего:	6001	-	-	0.0465	0.00235	0.0465	0.00235	2026
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Всего:	6001	-	-	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2026
(1119) 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Всего:	6001	-	-	0.025555	0.00153	0.025555	0.00153	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Всего:	6001	-	-	0.009	0.000405	0.009	0.000405	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Всего:	6001	-	-	0.030049	0.00267	0.030049	0.00267	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:	6001	-	-	0.125	0.02025	0.125	0.02025	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Всего:	6001	-	-	1.059	0.671503	1.059	0.671503	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:	6001	-	-	0.048238	0.016904	0.048238	0.016904	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Всего:	6001	-	-	2.89716	2.267735	2.89716	2.267735	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Всего:	6001	-	-	0.0052	0.000131	0.0052	0.000131	2026
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	4.536029	3.028812	4.536029	3.028812	2026
Всего по предприятию:		-	-	4.85386714	3.080890156	4.85386714	3.080890156	2026

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

таблица 7.2.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2027 год		на 2028-2036 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Расширение КРС	0001	0.00312	0.04904	0.00312	0.04904	0.00312	0.04904	2027
	0002	0.00416	0.06544	0.00416	0.06544	0.00416	0.06544	2027
Всего:		0.00728	0.11448	0.00728	0.11448	0.00728	0.11448	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Расширение КРС	0001	0.000507	0.0079	0.000507	0.0079	0.000507	0.0079	2027
	0002	0.0006	0.0106	0.0006	0.0106	0.0006	0.0106	2027
Всего:		0.001107	0.0185	0.001107	0.0185	0.001107	0.0185	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Расширение КРС	0001	0.0138	0.216	0.0138	0.216	0.0138	0.216	2027
	0002	0.0185	0.288	0.0185	0.288	0.0185	0.288	2027
Всего:		0.0323	0.504	0.0323	0.504	0.0323	0.504	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Расширение КРС	0004	0.000009	0.000002	0.000009	0.000002	0.000009	0.000002	2027
	0005	0.000009	0.000003	0.000009	0.000003	0.000009	0.000003	2027
	0006	0.000009	0.000001	0.000009	0.000001	0.000009	0.000001	2027
	0008	0.000009	0.000055	0.000009	0.000055	0.000009	0.000055	2027
Всего:		0.000036	0.000061	0.000036	0.000061	0.000036	0.000061	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Расширение КРС	0001	0.0732	1.1439	0.0732	1.1439	0.0732	1.1439	2027
	0002	0.0979	1.5252	0.0979	1.5252	0.0979	1.5252	2027
Всего:		0.1711	2.6691	0.1711	2.6691	0.1711	2.6691	2027
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Расширение КРС	0007	0.659595	0.003563	0.659595	0.003563	0.659595	0.003563	2027
	0009	0.663234	0.010526	0.663234	0.010526	0.663234	0.010526	2027
Всего:		1.322829	0.014089	1.322829	0.014089	1.322829	0.014089	2027

**Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Расширение КРС	0007	0.243778	0.001317	0.243778	0.001317	0.243778	0.001317	2027
	0009	0.245123	0.00389	0.245123	0.00389	0.245123	0.00389	2027
Всего:		0.488901	0.005207	0.488901	0.005207	0.488901	0.005207	2027
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Расширение КРС	0007	0.024368	0.000132	0.024368	0.000132	0.024368	0.000132	2027
	0009	0.024503	0.000389	0.024503	0.000389	0.024503	0.000389	2027
Всего:		0.048871	0.000521	0.048871	0.000521	0.048871	0.000521	2027
(0602) Бензол (64)								
Расширение КРС	0007	0.022419	0.000121	0.022419	0.000121	0.022419	0.000121	2027
	0009	0.022542	0.000358	0.022542	0.000358	0.022542	0.000358	2027
Всего:		0.044961	0.000479	0.044961	0.000479	0.044961	0.000479	2027
(0616) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Расширение КРС	0007	0.002827	0.000015	0.002827	0.000015	0.002827	0.000015	2027
	0009	0.002842	0.000045	0.002842	0.000045	0.002842	0.000045	2027
Всего:		0.005669	0.00006	0.005669	0.00006	0.005669	0.00006	2027
(0621) Толуол (349)								
Расширение КРС	0007	0.021151	0.000114	0.021151	0.000114	0.021151	0.000114	2027
	0009	0.021268	0.000338	0.021268	0.000338	0.021268	0.000338	2027
Всего:		0.042419	0.000452	0.042419	0.000452	0.042419	0.000452	2027
(0627) Этилбензол (675)								
Расширение КРС	0007	0.000585	0.000003	0.000585	0.000003	0.000585	0.000003	2027
	0009	0.000588	0.000009	0.000588	0.000009	0.000588	0.000009	2027
Всего:		0.001173	0.000012	0.001173	0.000012	0.001173	0.000012	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Расширение КРС	0004	0.003116	0.000737	0.003116	0.000737	0.003116	0.000737	2027
	0005	0.003116	0.001053	0.003116	0.001053	0.003116	0.001053	2027
	0006	0.003116	0.000263	0.003116	0.000263	0.003116	0.000263	2027
	0008	0.003258	0.019626	0.003258	0.019626	0.003258	0.019626	2027
Всего:		0.012606	0.021679	0.012606	0.021679	0.012606	0.021679	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Расширение КРС	0001	0.00353	0.0552	0.00353	0.0552	0.00353	0.0552	2027
	0002	0.0047	0.0736	0.0047	0.0736	0.0047	0.0736	2027
Всего:		0.00823	0.1288	0.00823	0.1288	0.00823	0.1288	2027
Итого по организованным источникам:		2.187482	3.47744	2.187482	3.47744	2.187482	3.47744	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0303) Аммиак (32) Расширение КРС	6005	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6006	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6007	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6008	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6009	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6010	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6011	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6012	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6013	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6014	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6015	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6016	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6017	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	0.0066066	0.085621536	2027
	6018	0.0002376	0.000615859	0.0002376	0.000615859	0.0002376	0.000615859	2027
	6019	0.0010395	0.005388768	0.0010395	0.005388768	0.0010395	0.005388768	2027
	6020	0.0010395	0.005388768	0.0010395	0.005388768	0.0010395	0.005388768	2027
	6021	0.001188	0.006158592	0.001188	0.006158592	0.001188	0.006158592	2027
	6022	0.001188	0.006158592	0.001188	0.006158592	0.001188	0.006158592	2027
	6023	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	2027
	6024	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	2027
	6025	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	2027
	6026	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	0.006468	0.08382528	2027
	6027	0.46848	0.46848	0.46848	0.46848	0.46848	0.46848	2027
Всего:		0.5849304	1.940571667	0.5849304	1.940571667	0.5849304	1.940571667	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Расширение КРС	6005	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6006	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6007	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6008	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6009	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6010	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6011	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6012	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6013	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамура Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6015	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6016	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6017	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	0.000108108	0.00140108	2027
	6018	0.000003888	0.00001	0.000003888	0.00001	0.000003888	0.00001	2027
	6019	0.00001701	0.000088	0.00001701	0.000088	0.00001701	0.000088	2027
	6020	0.00001701	0.000088	0.00001701	0.000088	0.00001701	0.000088	2027
	6021	0.00001944	0.000100777	0.00001944	0.000100777	0.00001944	0.000100777	2027
	6022	0.00001944	0.000100777	0.00001944	0.000100777	0.00001944	0.000100777	2027
	6023	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	2027
	6024	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	2027
	6025	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	2027
	6026	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	0.00010584	0.001371686	2027
	6027	0.576	18.6624	0.576	18.6624	0.576	18.6624	2027
Всего:		0.577905552	18.68648834	0.577905552	18.68648834	0.577905552	18.68648834	2027
(0380) Углерод диоксид Расширение КРС	6005	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6006	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6007	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6008	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6009	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6010	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6011	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6012	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6013	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6014	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6015	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6016	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6017	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	1.909908	24.75240768	2027
	6018	0.068688	0.178039296	0.068688	0.178039296	0.068688	0.178039296	2027
	6019	0.30051	1.55784384	0.30051	1.55784384	0.30051	1.55784384	2027
	6020	0.30051	1.55784384	0.30051	1.55784384	0.30051	1.55784384	2027
	6021	0.34344	1.78039296	0.34344	1.78039296	0.34344	1.78039296	2027
	6022	0.34344	1.78039296	0.34344	1.78039296	0.34344	1.78039296	2027
	6023	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	2027
	6024	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	2027
	6025	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6026	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	1.86984	24.2331264	2027
Всего:		33.664752	425.5683183	33.664752	425.5683183	33.664752	425.5683183	2027
(0410) Метан (727*) Расширение КРС								
	6005	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6006	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6007	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6008	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6009	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6010	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6011	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6012	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6013	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6014	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6015	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6016	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6017	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	0.0318318	0.412540128	2027
	6018	0.0011448	0.002967322	0.0011448	0.002967322	0.0011448	0.002967322	2027
	6019	0.0050085	0.025964064	0.0050085	0.025964064	0.0050085	0.025964064	2027
	6020	0.0050085	0.025964064	0.0050085	0.025964064	0.0050085	0.025964064	2027
	6021	0.005724	0.029673216	0.005724	0.029673216	0.005724	0.029673216	2027
	6022	0.005724	0.029673216	0.005724	0.029673216	0.005724	0.029673216	2027
	6023	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	2027
	6024	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	2027
	6025	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	2027
	6026	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	0.031164	0.40388544	2027
Всего:		0.5610792	7.092805306	0.5610792	7.092805306	0.5610792	7.092805306	2027
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338) Расширение КРС								
	6005	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6006	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6007	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6008	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6009	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6010	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6011	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6012	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6013	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6014	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6015	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6016	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6017	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	0.000245245	0.003178375	2027
	6018	0.00000882	0.000022	0.00000882	0.000022	0.00000882	0.000022	2027
	6019	0.000038	0.000200038	0.000038	0.000200038	0.000038	0.000200038	2027
	6020	0.000038	0.000200038	0.000038	0.000200038	0.000038	0.000200038	2027
	6021	0.0000441	0.000228614	0.0000441	0.000228614	0.0000441	0.000228614	2027
	6022	0.0000441	0.000228614	0.0000441	0.000228614	0.0000441	0.000228614	2027
	6023	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	2027
	6024	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	2027
	6025	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	2027
	6026	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	0.0002401	0.003111696	2027
Всего:		0.004321605	0.054644963	0.004321605	0.054644963	0.004321605	0.054644963	2027
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Расширение КРС								
	6005	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6006	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6007	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6008	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6009	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6010	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6011	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6012	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6013	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6014	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6015	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6016	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6017	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	0.000025025	0.000324324	2027
	6018	0.0000009	0.0000023	0.0000009	0.0000023	0.0000009	0.0000023	2027
	6019	0.0000039	0.000020412	0.0000039	0.000020412	0.0000039	0.000020412	2027
	6020	0.0000039	0.000020412	0.0000039	0.000020412	0.0000039	0.000020412	2027
	6021	0.0000045	0.000023328	0.0000045	0.000023328	0.0000045	0.000023328	2027
	6022	0.0000045	0.000023328	0.0000045	0.000023328	0.0000045	0.000023328	2027
	6023	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	2027
	6024	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	2027
	6025	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	2027
	6026	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	0.0000245	0.00031752	2027
Всего:		0.000441025	0.005576072	0.000441025	0.005576072	0.000441025	0.005576072	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Расширение КРС	6005	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6006	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6007	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6008	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6009	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6010	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6011	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6012	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6013	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6014	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6015	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6016	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6017	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	0.00038038	0.004929725	2027
	6018	0.00001368	0.000035	0.00001368	0.000035	0.00001368	0.000035	2027
	6019	0.00005985	0.000310262	0.00005985	0.000310262	0.00005985	0.000310262	2027
	6020	0.00005985	0.000310262	0.00005985	0.000310262	0.00005985	0.000310262	2027
	6021	0.0000684	0.000354586	0.0000684	0.000354586	0.0000684	0.000354586	2027
	6022	0.0000684	0.000354586	0.0000684	0.000354586	0.0000684	0.000354586	2027
	6023	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	2027
	6024	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	2027
	6025	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	2027
	6026	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	0.0003724	0.004826304	2027
Всего:		0.00670472	0.084756337	0.00670472	0.084756337	0.00670472	0.084756337	2027
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Расширение КРС	6005	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6006	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6007	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6008	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6009	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6010	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6011	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6012	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6013	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6014	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6015	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6016	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6017	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	0.000125125	0.00162162	2027
	6018	0.0000045	0.000011664	0.0000045	0.000011664	0.0000045	0.000011664	2027
	6019	0.000019	0.00010206	0.000019	0.00010206	0.000019	0.00010206	2027
	6020	0.000019	0.00010206	0.000019	0.00010206	0.000019	0.00010206	2027
	6021	0.0000225	0.00011664	0.0000225	0.00011664	0.0000225	0.00011664	2027
	6022	0.0000225	0.00011664	0.0000225	0.00011664	0.0000225	0.00011664	2027
	6023	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	2027
	6024	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	2027
	6025	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	2027
	6026	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	0.0001225	0.0015876	2027
Всего:		0.002204125	0.027880524	0.002204125	0.027880524	0.002204125	0.027880524	2027
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Расширение КРС	6005	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6006	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6007	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6008	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6009	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6010	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6011	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6012	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6013	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6014	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6015	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6016	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6017	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	0.000148148	0.001919998	2027
	6018	0.000005328	0.000013	0.000005328	0.000013	0.000005328	0.000013	2027
	6019	0.00002331	0.000120839	0.00002331	0.000120839	0.00002331	0.000120839	2027
	6020	0.00002331	0.000120839	0.00002331	0.000120839	0.00002331	0.000120839	2027
	6021	0.00002664	0.000138102	0.00002664	0.000138102	0.00002664	0.000138102	2027
	6022	0.00002664	0.000138102	0.00002664	0.000138102	0.00002664	0.000138102	2027
	6023	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	2027
	6024	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	2027
	6025	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	2027
	6026	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	0.00014504	0.001879718	2027
Всего:		0.002611312	0.033009728	0.002611312	0.033009728	0.002611312	0.033009728	2027
(1707) Диметилсульфид (227)								
Расширение КРС	6005	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6007	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6008	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6009	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6010	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6011	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6012	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6013	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6014	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6015	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6016	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6017	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	0.000192192	0.002490808	2027
	6018	0.000006912	0.000017	0.000006912	0.000017	0.000006912	0.000017	2027
	6019	0.00003024	0.000156764	0.00003024	0.000156764	0.00003024	0.000156764	2027
	6020	0.00003024	0.000156764	0.00003024	0.000156764	0.00003024	0.000156764	2027
	6021	0.00003456	0.000179159	0.00003456	0.000179159	0.00003456	0.000179159	2027
	6022	0.00003456	0.000179159	0.00003456	0.000179159	0.00003456	0.000179159	2027
	6023	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	2027
	6024	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	2027
	6025	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	2027
	6026	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	0.00018816	0.002438554	2027
Всего:		0.003387648	0.042823566	0.003387648	0.042823566	0.003387648	0.042823566	2027
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Расширение КРС	6005	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6007	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6008	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6009	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6010	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6011	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6012	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6013	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6014	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6015	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6016	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6017	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	0.0000005	0.000006	2027
	6018	0.000000018	0.00000004	0.000000018	0.00000004	0.000000018	0.00000004	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6019	0.00000007	0.00000004	0.00000007	0.00000004	0.00000007	0.00000004	2027
	6020	0.00000007	0.00000004	0.00000007	0.00000004	0.00000007	0.00000004	2027
	6021	0.00000009	0.000000046	0.00000009	0.000000046	0.00000009	0.000000046	2027
	6022	0.00000009	0.000000046	0.00000009	0.000000046	0.00000009	0.000000046	2027
	6023	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	2027
	6024	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	2027
	6025	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	2027
	6026	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	0.00000049	0.00000063	2027
Всего:		0.000008798	0.00010496	0.000008798	0.00010496	0.000008798	0.00010496	2027
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
Расширение КРС	6005	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6006	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6007	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6008	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6009	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6010	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6011	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6012	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6013	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6014	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6015	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6016	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6017	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	0.0001001	0.001297296	2027
	6018	0.0000036	0.000009	0.0000036	0.000009	0.0000036	0.000009	2027
	6019	0.00001575	0.000081648	0.00001575	0.000081648	0.00001575	0.000081648	2027
	6020	0.00001575	0.000081648	0.00001575	0.000081648	0.00001575	0.000081648	2027
	6021	0.000018	0.000093312	0.000018	0.000093312	0.000018	0.000093312	2027
	6022	0.000018	0.000093312	0.000018	0.000093312	0.000018	0.000093312	2027
	6023	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	2027
	6024	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	2027
	6025	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	2027
	6026	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	0.000098	0.00127008	2027
Всего:		0.0017644	0.022304088	0.0017644	0.022304088	0.0017644	0.022304088	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Расширение КРС	6001	0.0000084	0.0000001	0.0000084	0.0000001	0.0000084	0.0000001	2027
	6003	0.0000084	0.0000001	0.0000084	0.0000001	0.0000084	0.0000001	2027
Всего:		0.0000168	0.0000002	0.0000168	0.0000002	0.0000168	0.0000002	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*))								
Расширение КРС	6002	0.0044	0.05886	0.0044	0.05886	0.0044	0.05886	2027
	6004	0.0058	0.0785	0.0058	0.0785	0.0058	0.0785	2027
Всего:		0.0102	0.13736	0.0102	0.13736	0.0102	0.13736	2027
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Расширение КРС	6005	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6006	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6007	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6008	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6009	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6010	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6011	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6012	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6013	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6014	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6015	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6016	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6017	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	0.003003	0.03891888	2027
	6018	0.000108	0.000279936	0.000108	0.000279936	0.000108	0.000279936	2027
	6019	0.0004725	0.00244944	0.0004725	0.00244944	0.0004725	0.00244944	2027
	6020	0.0004725	0.00244944	0.0004725	0.00244944	0.0004725	0.00244944	2027
	6021	0.00054	0.00279936	0.00054	0.00279936	0.00054	0.00279936	2027
	6022	0.00054	0.00279936	0.00054	0.00279936	0.00054	0.00279936	2027
	6023	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	2027
	6024	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	2027
	6025	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	2027
	6026	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	0.00294	0.0381024	2027
Всего:		0.052932	0.669132576	0.052932	0.669132576	0.052932	0.669132576	2027
Итого по неорганизованным источникам:		35.473259585	454.365776661	35.473259585	454.365776661	35.473259585	454.365776661	2027
Всего по предприятию:		37.6607415	457.8432166	37.6607415	457.8432166	37.6607415	457.8432166	2027

Отчет о возможных воздействиях для
«ТОО «Атамұра Табыс» расположенный по адресу:
Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. Кв. 64, ст-е 129»

7.2. Обоснование предельных качественных показателей физических воздействий

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Согласно результатам расчета уровней шума приведенных в с разделе 2.8.8. превышений допустимых уровней звука на на границе СЗЗ и в фиксированной точке наблюдаться не будет. При условии правильной эксплуатации, постоянного технического обслуживания и контроля производственных объектов шумовое воздействие ожидается незначительное.

7.3. Выбор операций по управлению отходами

7.3.1. Цель, задачи и целевые показатели управления отходами

Целью Программы, является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов или уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.
- Задачами Программы являются пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.
- Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности предприятия образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами предприятия включает в себя наилучшие доступные и обоснованные методы управления отходами для максимального сокращения возможного негативного влияния отходов на окружающую среду. Этот процесс распространяется на все этапы обращения с отходами, начиная с раздельного сбора отходов, заканчивая передачей заинтересованным сторонам.

Для решения вопроса управления отходами для объектов предприятия предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели предусмотрено маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы производства и потребления собираются в идентифицированные емкости (контейнеры) по видам для раздельного сбора и дальнейшей передачи сторонней организации либо для проведения операций на предприятии.

Паспортизация: На каждый вид опасных отходов должен иметься Паспорт опасных отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и т.д. согласно ст.343 Экологическому кодексу РК.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемый способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация опасных отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с опасными отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах предприятия оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов. Срок накопления не должен превышать установленные сроки согласно ст.320 Экологического Кодекса.

Транспортировка: При транспортировке необходимо наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки. Наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств. Наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки. Необходимо соблюдать требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ. Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

«Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы» утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460».

Ввоз на территорию РК опасных отходов и вывоз отходов за пределы РК проектом не предусматривается.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Учет: На предприятии обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Предприятие обязано представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Разлив коксоугольной смеси после зачистки бассейнов горячего и холодного водоснабжения в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки песком или древесными опилками.

Частичное или полное выпадение твердых отходов (бытовых или производственных) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;

- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в остановленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов.

Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

В настоящее время Предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Предприятию.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На предприятии будет вестись строгий учет образующихся отходов. Специалистами службы ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
2. Сбор и/или накопление отходов на предприятии будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан.
3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию.
4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.
5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.
7. По мере возможности производится вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
8. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

В целях оптимизации управления отходами будет организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

7.3.2. План мероприятий по реализации программы

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Особо охраняемые природные территории на рассматриваемом предприятии и в непосредственной близости отсутствуют.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи

отходов на Коксохимической производстве не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов (использование РТИ для ремонта конвейерных лент).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно п.5 ст.41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека устанавливаются лимиты образования и накопления отходов.

На балансе предприятия отсутствуют накопители для захоронения отходов.

В разделе «2.9.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов» данного отчета приведены расчеты объема накопления отходов производства и потребления.

В таблицах 8.1-8.2 приведены лимиты образования и накопления отходов производства и потребления для предприятия.

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов на 2026 г (период строительства)

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	21,185133
в том числе отходов производства	-	20,935133
отходов потребления	-	0,25
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*) (Тара из под лакокрасочных материалов)	-	0,019125
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*) (Промасленная ветошь)	-	0,0635
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	-	0,25
Отходы сварки (12 01 13)	-	0,0165
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 (17 09 04)	-	6,902
Отходы от удаления песка (19 08 02)	-	0,019008
Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01 (17 03 02)	-	13,915

Лимиты накопления отходов на 2027-2036 гг (период эксплуатации)

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	76827

в том числе отходов производства	-	76816,5
отходов потребления	-	10,5
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	-	9
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06)	-	76800
Биологические отходы (Отходы, не указанные иначе) (02 01 99)	-	15
Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (18 01 09)	-	0,35
Отработанные шины (16 01 03)	-	1,5
Бумажная и картонная упаковка (15 01 01)	-	0,5
Пластмассовая упаковка (15 01 02)	-	0,45
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (15 02 03)	-	0,2

Лимиты накопления отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента передачи другому лицу.

Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих

деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Отходы образующиеся на предприятии по мере их накопления будут передаваться сторонним организациям.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия. Ведется учет образования отходов.

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается эколог службы БиОТ, ОС.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Основные требования по обращению с отдельными видами отходов

Отработанные масла. Требования СТ РК 3129-2018. «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке» включают в себя:

- обеспечение безопасного обращения с отходами;
- запрещается повторно использовать отработанные масла без проведения полного технологического цикла регенерации;
- запрещается использовать отработанные масла в виде сырья или топлива;
- передача масел в пункт сбора или специализированным предприятиям для подготовки и/или переработки (регенерации);
- наличие инструкции по безопасности при работе с отработанными маслами, включающая разделы по устранению последствий непреднамеренных разливов и противопожарной безопасности;
- сбор осуществляется в герметичные емкости (контейнеры), плотно закрытые крышкой, с целью исключения разлива. Емкости должны быть оснащены поддонами и иметь хорошо видимую маркировку;
- предотвращение попадания в отработанные масла воды, нефти, красок, других жидкостей и иных загрязнений;
- соблюдение требований пожарной безопасности при хранении согласно ГОСТ 12.1.004.

Едиными требованиями ко все видам отходов являются:

- для опасных видов отходов должен быть разработан паспорт опасных отходов, в котором указывается наименование и код отхода, реквизиты образователя отходов, происхождение отходов, перечень опасных свойств, химический состав отходов, рекомендуемые способы управления, необходимые меры предосторожности, требования к транспортировке и прочие данные, указанные в ст.343 ЭК РК. Паспорт опасных отходов является бессрочным документом и подлежит пересмотру в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации. Обновленный паспорт опасных отходов в течение трех месяцев направляется в Департамент экологии. Копии паспортов опасных отходов предприятие обязано предоставлять лицу, транспортирующему партию отходов.

- обязательное ведение отчетности по деятельности в области обращения с отходами с фиксированием хронологического учета количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов. В соответствии со ст. 347 ЭК РК предоставляется в виде отчета по инвентаризации опасных отходов ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Основные стратегии сокращения отходов:

Использование минимального количества упаковки, причем такой, которая может быть использована повторно. Различные виды упаковочных материалов составляют почти треть от общего объема ТБО. Меры по снижению количества потребляемой упаковки включают договоренности с поставщиками о поставках товаров в минимальном количестве упаковки, закупок россыпью либо в упаковке, которую можно использовать повторно или возвращать поставщику.

Использование оборудования и материалов с длительным сроком эксплуатации. При закупке различных предметов следует обращать внимание не только на их цену, но и на их качество и предполагаемый срок службы. Также необходимо учитывать стоимость их обслуживания, утилизации и модернизации.

Повторное использование материалов и оборудования. Повторное использование материалов и оборудования сокращает затраты на их приобретение и является одним из самых простых способов сокращения отходов. Например, повторно можно использовать картонные коробки; можно печатать черновые варианты документов на обратной стороне использованных листов бумаги.

Сокращение использования ненужных предметов. Использование многих предметов практически не влияет на повышение эффективности работы сотрудников (например, электрическая машинка для вскрытия конвертов, набор маркеров 12 цветов, декоративные скрепки для бумаги и т.д.). Сократить объем отходов за счет отказа от красивых, но в действительности ненужных вещей.

Потребление продукции из переработанных отходов. Последним шагом в завершении «цикла переработки», который часто упускают из поля зрения, является покупка товаров из вторичного сырья. Когда закупаются такие товары, вы помогаете формировать соответствующий рынок, поощряя тем самым процесс сбора и переработки отходов. Современные технологии позволяют изготавливать из вторичного сырья продукцию, по качеству и стоимости ничем не отличающуюся от таких же продуктов из первичного сырья.

Повторное использование означает использование одного и того же продукта (без изменения его формы и функций) снова и снова, пока он не придет в полную негодность. При этом производится меньше отходов и сокращается потребление первичных ресурсов в производстве.

Опасные отходы должны храниться в герметичной таре, согласно их агрегатному состоянию (в полиэтиленовых мешках, пакетах, стальных бочках и таре, контейнерах), обеспечивающей локализованное хранение и препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов), а также позволяющей выполнить погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, ластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны. Площадка для временного хранения отходов должна располагаться на территории производственного объекта с подветренной стороны, с твердым и непроницаемым покрытием. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов и устанавливается в зависимости от норм накопления, сроков их хранения.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0⁰С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Система управления отходами на предприятии предполагает передачу образующихся отходов специализированным организациям.

На предприятии не осуществляется единовременное хранение навоза в течение года. Организовано временное накопление навоза на специализированной площадке сроком до 2 месяцев (для обеззараживания/компостирования). После этого периода весь объем навоза регулярно вывозится и вносится на сельскохозяйственные угодья в качестве органического удобрения. Способ утилизации навоза следующий: навоз направляется на площадку складирования навоза. Период выдерживания навоза в буртах для естественного обеззараживания и созревания составляет 2–3 месяца. После завершения процесса компостирования полученное органическое удобрение вывозится и равномерно вносится на сельскохозяйственные угодья. Общая технологическая схема. Содержание КРС → образование навоза и жидкой фракции → регулярный сбор → твердая фракция (навоз) транспортируется на площадку накопления → формирование буртов → естественный разогрев → биотермическое обеззараживание → выдерживание → созревание в течение ориентировочно 2–3 месяцев → погрузка → транспортировка на собственный земельный участок с кадастровым номером 09-133-060-087 → пашня (егістік) площадью 1100,0 га → использование созревшего навоза в качестве органического удобрения. Жидкая фракция → сбор → накопление в лагуне размером 50 × 70 м (0,35 га) → дальнейшее обращение в соответствии с фактической технологией хозяйства и требованиями законодательства Республики Казахстан.

**10.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ
СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ
ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ
ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

**10.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе
намечаемой деятельности**

Чрезвычайные ситуации и аварии техногенного происхождения на предприятии могут быть условно разделены на:

- пожары, взрывы, угрозы взрывов в здании, на установке, в оборудовании;
- аварии с выбросом (угрозой выброса) опасных веществ при их производстве, переработке или хранении;
- аварии с образованием и распространением опасных веществ в процессе химических реакций или термического воздействия, начавшихся в результате аварии;
- внезапное обрушение зданий, сооружений, элементов транспортных коммуникаций, не связанное со взрывом или пожаром.

Причинами возникновения чрезвычайных ситуаций и аварий могут стать:

- взрыв среды внутри технологической системы (аппарата) в результате отклонения параметров технологического процесса от регламентированных значений;
- возгорание топлива при хранении на складах;
- розлив, выброс или истечение горючих веществ;
- полное или частичное разрушение (повреждение) технологического оборудования и трубопроводов, зданий и сооружений, элементов транспортных коммуникаций, не связанное с взрывом или пожаром;
- утечки топлива при разгерметизации технологической системы, не повлекшей за собой вывода из строя технологического оборудования;
- переполнение емкостной аппаратуры с розливом горючих веществ;
- отклонение от режимов технологического процесса;

К человеческим факторам, способным привести к чрезвычайным ситуациям и крупным авариям относятся:

- ошибки персонала при ведении технологического процесса;
- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- ошибки при эксплуатации автомобильного транспорта, приведшие к столкновениям или опрокидываниям;
- умышленные действия.

Перечисленные выше техногенные и человеческие факторы могут способствовать или непосредственно стать причиной возникновения чрезвычайной ситуации и их необходимо учитывать при проектировании.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

10.2.Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения предприятия указаны в таблице 10.2.

Таблица 10.2.

Возможные чрезвычайные ситуации природного характера в районе расположения предприятия

Вид чрезвычайной ситуации природного характера	Возможность воздействия на проектируемый объект
Землетрясения (природная сейсмичность)	Согласно картам общего сейсмического районирования территории Республики Казахстан территория Целиноградского района не относится к сейсмоопасным районам
Землетрясения (наведенная сейсмичность)	Угроза наведенной сейсмичности в районе будущего строительства отсутствует
Опасные гидрологические явления	Угроза затопления (подтопления) площадки объекта в результате наводнений, половодья или паводков, а также угроза зажоров, заторов или перемерзаний (пересыханий)

	рек, способных повлиять на водоснабжение объекта, отсутствует
Селевые потоки, снежные лавины, оползни, обвалы	Возможность воздействия на проектируемый объект отсутствует
Опасные метеорологические явления	В районе будущего строительства возможны засуха, сильная жара, сильные морозы, сильные ветры, пыльные бури
Лесные и степные пожары	Возможность воздействия на проектируемый объект отсутствует

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на предприятии по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей объекта в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

10.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него и все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми, и зависят, в первую очередь, от характера аварии.

Возникновение аварийных ситуаций в результате неуправляемых газопроявлений может привести как к прямому, так и косвенному негативному воздействию на окружающую среду.

Последствия неуправляемых газопроявлений обычно тяжелые. Кроме непосредственной опасности для персонала, аварии этого типа сопровождаются загрязнением почв прилегающих территорий, воздушного бассейна – газообразными углеводородами или продуктами их сгорания в количествах, значительно превышающих ожидаемые.

Наличие на предприятии емкостей с нефтепродуктами требует особого внимания к возможным аварийным утечкам их из резервуаров хранилищ, строгого выполнения принятых в отрасли правил техники безопасности. Масштабы воздействия при этом виде аварий, как правило, не выходят за пределы территории промплощадки хранилища.

На предприятии разработаны меры по уменьшению риска аварий. Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов оборудования и приспособлений, при соблюдении правил безопасности и производственных инструкций, своевременном проведении инструктажей возникновение аварий практически исключено, что подтверждается данными за период существования предприятия.

По принятой методике оценки воздействия уровней экологического риска в ОВОС рассчитано, что все они не выходят за рамки низкого (терпимого) риска, и лишь при аварийной ситуации с возгоранием и взрывом риск можно оценить, как средний, когда риск приемлем, если соответствующим образом управляем.

Основными объектами воздействия являются:

- ☐ атмосферный воздух;
- ☐ водные ресурсы;
- ☐ почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух. Оценка воздействия охватывает наихудший вариант аварий в рамках реализации проекта представлена ниже.

Основное воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях связано с выбросами загрязняющих веществ, значительная роль в которых принадлежит углеводородам, а при возгорании – угарные газы, диоксиды серы и азота, метан. Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций. Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов. Газы и аэрозоли, выбрасываемые в атмосферу, характеризуются высокой реакционной способностью.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как *умеренной значимости*.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр трубопроводных систем и технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- ☐ пожары;
- ☐ разливы химреагентов, ГСМ;
- ☐ разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В

результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде. Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала, и может иметь экономические последствия, связанные с ликвидацией последствий выброса и устранением прорыва.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации. Маловероятно, что возникнет необходимость в привлечении местной рабочей силы для ликвидации аварии в случае выброса газа, т.к. данная авария будет краткосрочной.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

10.4. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 7 км от площадки – за пределами зоны поражения поражающими факторами возможных аварий на предприятии.

10.5. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Проектом предусмотрено создание объектовой (локальной) системы оповещения ГО и ЧС, предназначенной для:

- своевременного, гарантированного доведения сигналов и информации оповещения до персонала, соответствующих должностных лиц на территории предприятия, должностных лиц профессиональной аварийно-спасательной службы и негосударственной противопожарной службы, обслуживающих проектируемый объект, оперативных дежурных служб территориальных органов управления гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;
- автоматизированного приема сигналов и информации оповещения от территориальной системы оповещения, с которой она будет интегрирована по административно-территориальному признаку, с последующей передачей их в объектовую (локальную) зону оповещения.

Технологические операции на предприятии в нормальном режиме устойчивы и не вызывают создание аварийных ситуаций при их остановке.

Проектом предусмотрено аварийное резервное освещение, позволяющее обслуживающему персоналу критически важных установок безопасно продолжать или завершить технологические процессы и при необходимости безопасно покинуть место работы при возникновении техногенной аварии.

Порядок безаварийной остановки технологических процессов, действия эксплуатационного персонала и последовательность срабатывания технических систем после сигнала ГО и ЧС, обеспечивающие прекращение производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки без нарушения целостности технологического оборудования, а также исключение или уменьшение масштабов проявления вторичных поражающих факторов, будут формализованы в Плана гражданской обороны, Плана тушения пожаров и Плана ликвидации возможных аварий, подлежащих разработке в установленном порядке.

Мероприятия по исключению разлива опасных жидкостей и безопасному опорожнению особо опасных участков

Для исключения разлива жидкостей и безопасного опорожнения особо опасных участков проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- использование типового, стандартного оборудования, обеспечивающего максимально возможное предотвращение выделений опасных веществ в окружающее пространство;
- герметичное исполнение всего оборудования и трубопроводов, в которых обращаются жидкости;
- исполнение оборудования и трубопроводов из стойких конструкционных материалов с учетом физико-химических свойств обращающихся веществ, условий эксплуатации и климатических условий района строительства;
- внедрение необходимых систем управления технологическими процессами, автоматических блокировок для защиты оборудования для исключения возникновения аварийных ситуаций при нарушении основных параметров технологического процесса, нарушении работы оборудования при внезапном отключении электроэнергии, воздуха КИП;
- оборудование емкостного оборудования, резервуаров хранения и автоналивного оборудования системами защиты от перелива;
- защита оборудования и трубопроводов от воздействия статического электричества и молниезащита.

Решения по планированию застройки территории предприятия с учетом возможных чрезвычайных ситуаций

Компоновка зданий и сооружений на генплане выполнена с учетом рельефа местности, преобладающего направления ветра, а также с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических требований.

Принятое расположение операторной относительно основных источников возможных чрезвычайных ситуаций исключает вероятность ее выведения из строя в результате возникновения аварий на этих установках и, соответственно, вероятность потери управления.

При размещении сооружений, резервуарных парков и инженерного оборудования осуществляется отделение взрывоопасных зон от взрывобезопасных зон, а также обеспечиваются нормативные противопожарные разрывы, необходимые подъезды для пожарной, аварийной и ремонтной техники и безопасные подходы для пожарного, аварийного и ремонтного персонала.

Решения по обеспечению пожарной безопасности

Проектом предусмотрены следующие виды пожаротушения:

- автоматическое газовое пожаротушение;
- водяное пожаротушение и охлаждение;
- пенное пожаротушение;
- первичными средствами пожаротушения.

Для обеспечения пожарной защиты зданий и сооружений, расположенных на территории предприятия, предусматривается также использование следующих первичных средств пожаротушения:

- огнетушителей переносных (пенных, порошковых, углекислотных);
- пожарных щитов.

Выбор типа и необходимого количества первичных средств пожаротушения в защищаемом помещении или на защищаемой наружной установке определяется в зависимости от их огнетушащей способности, площади помещений и открытых площадок, класса пожарной опасности горючих веществ и материалов в соответствии с «Правилами пожарной безопасности», утвержденными Постановлением Правительства Республики Казахстан от 09.10.2014г. №1077.

10.6. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;

Организационная схема гражданской защиты, схема управления действиями при чрезвычайных ситуациях, план тушения пожаров, план ликвидации возможных аварий, схема оповещения ГО и ЧС, сведения о наличии и размещении резервных материальных и финансовых средств для ликвидации последствий ЧС на объекте будут разработаны в составе соответствующих документов (Плана гражданской обороны, Плана тушения пожаров, Плана ликвидации возможных аварий), подлежащих разработке в установленном порядке.

10.7. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительно-монтажных работах и

при эксплуатации установок, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

В рамках данного проекта техническими решениями для предупреждения развития аварий и локализации аварийных выбросов на технологических установках предусмотрено следующее:

- герметизированная схема технологического процесса;
- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов,
- высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль (системы аварийного оповещения и связи),
- размещение вредных и взрывопожарных производств в отдельных помещениях и открытых площадках;
- технологические методы защиты от коррозии.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов, коммуникаций.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Здания сооружения, оборудуются пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11 и РД БТ39-0147171-003-88. Предусмотренные комплексы технических средств мониторинга, информационные системы и средства обработки информации, режим мониторинга (непрерывный или периодический) соответствуют особенностям и потребностям технологических процессов.

10.8. Вывод

Реализация предусмотренных инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций обеспечит устойчивое функционирование объекта при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, позволит свести к минимуму возможность возникновения ЧС техногенного характера, а в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций – обеспечить оперативное их устранение и минимизировать тяжесть возможных последствий.

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

11.1. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований, могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

11.1.1. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. *Первый режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

2. *Второй режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

3. *Третий режим* – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия,

осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Согласно п.4 Главы 1 «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243 прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы.

Посты наблюдения за метеорологическими параметрами в районе с. Ибрая Алтынсарина отсутствуют.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов, РГП на ПХВ «Казгидромет» в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами «Казгидромет».

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» не может предоставить информацию о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) по с. Ибрая Алтынсарина.

Таким образом, учитывая вышеизложенное и фактически осуществляемые работы РГП на ПХВ «Казгидромет», работа по прогнозированию НМУ в районе расположения предприятия не осуществляется, т.е. прогнозы о НМУ (загрязнение атмосферного воздуха) не составляются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

11.1.2. Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – аспирационных системах, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Организованные источники подлежат регулярному систематическому контролю по основным загрязняющим веществам, с частотой отбора проб - 1 раз в год. Согласно «Руководству по контролю источников загрязнения», в число обязательных

контролирующих веществ входят: диоксид азота; диоксид серы; оксид углерода; пыли (приоритетные), а также источники, имеющие пылегазоочистное оборудование.

Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду отсутствия практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов на источнике и определения того или иного вклада в общее загрязнение атмосферы. Неорганизованные источники будут контролироваться расчетно-балансовым методом. Расчетно-балансовый метод основан на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, материально-сырьевых потоках, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны. Контроль осуществляется на границе единой СЗЗ по ингредиентам, согласно графику контроля. Основными контролируемыми загрязняющими веществами на границе СЗЗ предприятия являются: масло минеральное.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ - привлекаемая аккредитованная лаборатория.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на период эксплуатации предприятия, приведен в таблице 11.1.2.1.

Выводы

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия производимых работ на окружающую среду и здоровье население.

Соблюдение технологических процессов при проведении строительных работ и при эксплуатации предприятия, безаварийность процессов позволит минимизировать выбросы в атмосферный воздух.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год	-	0.00312 0.000507 0.0138 0.0732 0.00353	0.00124607 0.00020249 0.00551148 0.0292348 0.00140982	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0002	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.00416 0.0006 0.0185 0.0979	0.00166143 0.00023963 0.00738858 0.03909954	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0004	Резервуар для ДТ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год	-	0.0047	0.0018771		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.000009	7.58096753	Собственными силами	Расчетным методом
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.003116	2624.69943		
0005	Резервуар для ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.000009	7.58096753	Собственными силами	Расчетным методом
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.003116	2624.69943		
0006	Резервуар для ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.000009	7.58096753	Собственными силами	Расчетным методом
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.003116	2624.69943		
0007	Резервуар для бензина	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			0.659595	555596.475	Собственными силами	Расчетным методом
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			0.243778	205341.456		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)			0.024368	20525.8908		
		Бензол (64)			0.022419	18884.1901		
		Ксилол (смесь о-, м-, п-			0.002827	2381.26613		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008	Топливный пистолет для ДТ	изомеров) (203) Толуол (349) Этилбензол (675) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ год	-	0.021151 0.000585 0.000009 0.003258	17816.116 492.76289 12.2160853 4422.22289	Собственными силами	Расчетным методом
0009	Топливный пистолет для бензина	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Толуол (349) Этилбензол (675)			0.663234 0.245123 0.024503 0.022542 0.002842	900235.904 332715.943 33258.971 30597.2217 3857.56828	Собственными силами	Расчетным методом
6001	Закрытый склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.021268 0.000588 0.0000084	28867.967 798.117575	Собственными силами	Расчетным методом
6002	Открытый склад золы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль			0.0044		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	Закрытый склад угля	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год	-	0.0000084		Собственными силами	Расчетным методом
6004	Открытый склад золы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.0058		Собственными силами	Расчетным методом
6005	Откормочная площадка	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6006	Откормочная площадка	Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*)	1 раз/год	-	0.00019219 0.00000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815 0.00019219 0.00000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318		Собственными силами	Расчетным методом
6007	Откормочная площадка	Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*)			0.00019219 0.00000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6008	Откормочная площадка	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ год	-	0.00024525			
		Гидроксibenзол (155)			0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000005			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.003003			
		Аммиак (32)			0.0066066			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010811			
		Углерод диоксид			1.909908			
		Метан (727*)			0.0318318			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.00024525			
		Гидроксibenзол (155)			0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6009	Откормочная площадка	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/год	-	0.0000005		Собственными силами	Расчетным методом
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.003003			
		Аммиак (32)			0.0066066			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010811			
		Углерод диоксид			1.909908			
		Метан (727*)			0.0318318			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.00024525			
		Гидроксibenзол (155)			0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000005			
6010	Откормочная площадка	Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001		Собственными силами	Расчетным методом
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.003003			
		Аммиак (32)			0.0066066			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010811			
		Углерод диоксид			1.909908			
		Метан (727*)			0.0318318			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.00024525			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6011	Откормочная площадка	338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ год	-	0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815 0.00019219 0.0000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815 0.00019219 0.0000005		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6012	Откормочная площадка	339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/год	-	0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815 0.00019219 0.0000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525		Собственными силами	Расчетным методом
6013	Откормочная площадка	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6014	Откормочная площадка	Гидроксibenзол (155)	1 раз/ год	-	0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		)						
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000005			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.003003			
		Аммиак (32)			0.0066066			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010811			
		Углерод диоксид			1.909908			
		Метан (727*)			0.0318318			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.00024525			
		Гидроксibenзол (155)			0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		)						
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005							
			Собственными силами	Расчетным методом				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6015	Откормочная площадка	Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155)	1 раз/год	-	0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503 0.00038038 0.00012513 0.00014815 0.00019219 0.0000005 0.0001001 0.003003 0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503		Собственными силами	Расчетным методом
6016	Откормочная площадка	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155)			0.0066066 0.00010811 1.909908 0.0318318 0.00024525 0.00002503		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6017	Откормочная площадка	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/год	-	0.00038038			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000005			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.003003			
		Аммиак (32)			0.0066066			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010811			
		Углерод диоксид			1.909908			
		Метан (727*)			0.0318318			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.00024525			
		Гидроксibenзол (155)			0.00002503			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.00038038			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.00012513			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014815			
		Диметилсульфид (227)			0.00019219			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000005			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0001001			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6018	Изолятор	341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/год	-	0.003003 0.0002376 0.00000389 0.068688 0.0011448 0.00000882 0.0000009 0.00001368 0.0000045 0.00000533 0.00000691 0.00000002 0.0000036 0.000108		Собственными силами	Расчетным методом
6019	Коровник	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной			0.0010395 0.00001701 0.30051 0.0050085 0.0000038 0.0000039 0.00005985		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6020	Коровник	кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341)	1 раз/ год	-	0.000019 0.00002331 0.00003024 0.00000007 0.00001575 0.0004725 0.0010395 0.00001701 0.30051 0.0050085 0.000038 0.0000039 0.00005985 0.000019 0.00002331 0.00003024 0.00000007 0.00001575		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6021	Коровник	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/год	-	0.0004725 0.001188 0.00001944 0.34344 0.005724 0.0000441 0.0000045 0.0000684 0.0000225 0.00002664 0.00003456 0.00000009 0.000018 0.00054		Собственными силами	Расчетным методом
6022	Коровник	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.001188 0.00001944 0.34344 0.005724 0.0000441 0.0000045 0.0000684		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6023	Откормочная площадка	) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная,	1 раз/год	-	0.0000225 0.00002664 0.00003456 0.00000009 0.000018 0.00054 0.006468 0.00010584 1.86984 0.031164 0.0002401 0.0000245 0.0003724 0.0001225 0.00014504 0.00018816 0.00000049 0.000098 0.00294		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6024	Откормочная площадка	пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/год	-	0.006468 0.00010584 1.86984 0.031164 0.0002401 0.0000245 0.0003724 0.0001225 0.00014504 0.00018816 0.00000049 0.000098 0.00294		Собственными силами	Расчетным методом
6025	Откормочная площадка	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод диоксид Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.006468 0.00010584 1.86984 0.031164 0.0002401 0.0000245 0.0003724		Собственными силами	Расчетным методом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6026	Откормочная площадка	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1 раз/год	-	0.0001225			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014504			
		Диметилсульфид (227)			0.00018816			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.00000049			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.000098			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.00294			
		Аммиак (32)			0.006468			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00010584			
		Углерод диоксид			1.86984			
		Метан (727*)			0.031164			
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.0002401			
		Гидроксibenзол (155)			0.0000245			
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.0003724			
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.0001225			
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.00014504			
		Диметилсульфид (227)			0.00018816			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.00000049			
		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.000098			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.00294			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6027	Площадка хранения навоза	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ год	-	0.46848 0.576		Собственными силами	Расчетным методом
6028	Парковка на 5 м/м	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)			0.00015 0.000027 0.000011 0.00012 0.01074 0.001		Собственными силами	Расчетным методом
6029	Сельскохозяйственная техника	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)			0.00017 0.011692 0.0018992 0.0041094 0.0027757 0.082588 0.011813		Собственными силами	Расчетным методом

11.2. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на водные ресурсы

11.2.1. Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод

Мероприятия, предотвращающие воздействие сточных вод на окружающую среду:

- контроль расходов водопотребления и водоотведения (приборы учета объемов воды и ведение журнала учёта);
- обязательное слежение за герметичностью всех емкостей.;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов, реагентов и других токсичных материалов;
- организовать систему сбора и хранения отходов производства, исключаящую воздействие на загрязнение подземных вод; проводить плановый профилактический осмотр и ремонт оборудования и трубопроводов; обеспечить беспрепятственный проезд аварийных служб к любой точке территории месторождения.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

11.2.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность. Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту поверхностных и подземных вод:

- На территории участка, исключать размещение и строительство свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- Содержать подвижные механизмы и автотранспорт в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за техникой;

- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от загрязнения и истощения.

Проектные решения в области охраны подземных вод соответствуют основным положениям Водного кодекса РК и Правилам охраны поверхностных вод РК. Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется.

11.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и почвы, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- проведение работ на площадках производства с учетом соблюдения всех требований;
- применение машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории отходами потребления и производства путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов или на переработку;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель;
- предупреждение разливов ГСМ.

При проведении операций по выполнению строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам. Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта на земельные ресурсы.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта на земельные ресурсы.

Вывод:

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на земельные ресурсы и почвы может быть определено как допустимое.

11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров

В целях охраны растительного мира должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Согласно Акта обследования зеленых насаждений от 30.07.2026 г. установлено, что на территории земельного участка ТОО «Атамұра Табыс» высажены (собственными средствами) и произрастают следующие виды зеленых насаждений: Тополь – 440 шт; Сосна (взрослые) – 84 шт; Сосна (саженцы) – 340 шт; Береза – 65 шт; Клен ясенелистный – 50 шт; Можжевельник – 15 шт; Яблоня – 37 шт; Вишня – 33 шт; Смородина – 16 шт; Малина – 10 шт. Вырубка, перенос или повреждение зеленых насаждений не предусматривается. Компенсационные посадки и оформление разрешений на снос не требуются.

Вывод:

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта, обеспечить сохранение разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир

Проектом предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир. В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

- ограничение движения транспорта в ночное время;
- использование ранее проложенных дорог;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков;
- очистка территории и прилегающих участков.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными.

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий направлены на сохранение среды обитания, почвенно-растительного покрова.

Пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей фауны. Должна быть разработана система противопожарных мер и требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории промплощадки.

Движение транспорта только по дорогам. Недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее.

Принятие административных мер, позволяющих пресекать браконьерский отстрел и отлов объектов фауны. Будет также запрещено персоналу заниматься кормлением и приманкой диких животных.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир локальные и не изменятся по сравнению с существующим положением.

11.6. План мероприятий по реализации программы управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более чем 6 месяцев до момента их окончательного восстановления или удаления.

2) сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (коксоугольная смесь и иное).

3) транспортировка отходов. Это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

4) восстановление отходов. Это может быть любая операция (подготовка к повторному использованию, переработка, утилизация), направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

5) удаление отходов. Операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Согласно статье 327 Экологического Кодекса РК лица, выполняются соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Организация системы управления отходами на предприятии обеспечивает охрану окружающей среды и не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами.

Договоры на вывоз и дальнейшую утилизацию или переработку всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Особо охраняемые природные территории на рассматриваемом предприятии и в непосредственной близости отсутствуют.

Водные объекты на территории промплощадки и в непосредственной близости отсутствуют.

Таким образом, система сбора, накопления и процесс дальнейшей передачи

отходов на Коксохимической производствe не создают угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Снижение количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации, повторное использование отходов (использование РТИ для ремонта конвейерных лент).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет незначительным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия при образовании отходов производства и потребления будет минимальным и непродолжительным.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- организованный сбор отходов;
- сортировка и временное хранение отходов в контейнерах на территории и в специально выделенных помещениях;
- транспортировка отходов к месту обезвреживания и уничтожения отходов, согласно заключенным договорам с организациями, имеющими разрешение и лицензии на утилизацию.

Таблица 11.6

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ
НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
<i>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям</i>				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
<i>По вывозу</i>				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны, передавать отходы специализированным организациям для утилизации переработки и регенерации отходов	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
<i>По проведению исследований</i>				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации
<i>Организационные</i>				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
				преднамеренных нарушений
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
Ведение отчетной документации				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статьи 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев. Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

На объекте не предусматривается смешивание и захоронение отходов.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования, передачи отходов специализированным организациям осуществляется экологом предприятия. Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается специалист службы ООС. Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Предприятие располагается вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, вытеснения и нарушения мест обитания животных и растений не произойдет.

Мероприятия по сохранению и компенсации потери биоразнообразия приведены в разделах «11.4. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на растительный покров» и «11.5. Мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий намечаемой деятельности на животный мир»

Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемых работ отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Оценка возможных необратимых последствий

Трансформация природных экосистем.

Локальное необратимое воздействие с полным преобразованием полупустынной экосистемы в техногенный ландшафт.

Возможность восстановления: После завершения эксплуатации и рекультивации сформируется техногенно-модифицированная экосистема, отличная от исходной.

Формирование нового микроклимата

Локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния, создание искусственного микроклимата в результате работы котельных.

Возможность восстановления: Возврат к исходным микроклиматическим условиям невозможен без полного отказа от намечаемой деятельности

Риски: Изменение температурного и влажностного режимов локальной территории

Оценка возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.

Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Животный мир не подвержен видовому изменению. Масштаб воздействия в пределах земельного отвода .

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации объекта, налажена отходы передаются специализированным организациям.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

Социальный контекст

1. Сохранение рабочих мест (занятость населения). Сохранение и создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный

эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития.

Экономический контекст

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Одним из видов поступления платежей в бюджет является плата за эмиссии в окружающую среду, устанавливаемая налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятием обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Согласно Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду, утвержденную Министром охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 года № 68-п., расчет платы за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}}^i = H_{\text{выб}}^i \times \sum M_{\text{выб}}^i$$

где: $C_{\text{выб}}^i$ – плата за выброс i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП); $H_{\text{выб}}^i$ – ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонна); $\sum M_{\text{выб}}^i$ – суммарная масса всех разновидностей i -го загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонна).

Размер месячного расчетного показателя (МРП) по состоянию на 2025 год составляет 3932 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, принимаются согласно Решению Карагандинского областного маслихата от 14 декабря 2023 года № 124.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (месячный расчетный показатель)	Ставки платы за 1 килограмм (месячный расчетный показатель)
1	2	3	4
1.	Окислы серы	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	

10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Культурный контекст

На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. Территория расположения предприятия не является туристическим местом.

Культурные потери минимальны и локализованы, поскольку территория уже подвергается техногенному воздействию и не содержит объектов культурного наследия или сакральных мест.

Экологический контекст

Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Промплощадка объекта располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

Расположение объекта на уже освоенном промышленном участке уменьшает риски изменений окружающей среды. Для соблюдения нормативного качества атмосферного воздуха и почв организован ежегодный мониторинг за состоянием окружающей среды в районе размещения предприятия и на границе СЗЗ. При эксплуатации объекта будут использованы наилучшие доступные технологии для минимизации воздействия на окружающую среду.

Заключительная оценка

Эксплуатация объектов предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера. Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.

Главными факторами, обосновывающими допустимость необратимых воздействий, являются:

- Локальный характер воздействий при удаленности от населенных пунктов.
- Предотвращение более масштабных экологических проблем, в связи с расположением объектов на освоенной территории.
- Использование наилучших доступных технологий для минимизации воздействия на окружающую среду.

- Комплексная система экологического мониторинга, позволяющая своевременно выявлять и предотвращать потенциальные негативные последствия.

В целом, при соблюдении предложенных рекомендаций, реализация проекта является экологически обоснованной и социально-экономически целесообразной.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается соответствующего объекта за свой счет, согласно со статьей 78 ЭК РК оператором Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, согласно пункта 27 инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

В соответствии с пунктом 32 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, проектом предусмотрено проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности.

Послепроектный анализ будет включать в себя:

- оценку фактического воздействия на окружающую среду по сравнению с прогнозируемыми при проведении Отчета;
- проверку эффективности запланированных природоохранных мероприятий;
- уточнение или корректировку природоохранных мер при необходимости;
- сбор и анализ мониторинговых данных (по воздуху, почве, шуму и др.);
- оформление отчета по результатам анализа с предоставлением для согласования в уполномоченные органы.

Проведение послепроектного анализа будет организовано в период эксплуатации согласно требуемых сроков.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель будет выполнена согласно проекту рекультивации нарушенных земель, разработанному в соответствии с требованиями «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах. При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- материалы оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, в том числе протоколы общественных слушаний;
 - выданные экологические разрешения, программы управления отходами, планы мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного экологического контроля, отчеты по результатам производственного экологического контроля;
 - научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;
 - иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.
- Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 год и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных

правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17

ТОО "Атамура Табыс" - основной производственной деятельностью предприятия, является разведение крупного рогатого скота. Изменение на период эксплуатации объекта, в связи с расширением существующей откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота, с организацией племенного репродуктора, по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова. Координаты объекта: 49.933616, 76.749548; 49.937814, 76.753496; 49.935287, 76.758324; 49.931772, 76.753491.

Расстояние до ближайшей жилой зоны (село Шильдебай) от границы участка больше 7 км.

В зоне влияния объекта предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Кадастровые номера земельного участка: 09:133:064:129, (площадью 50,0 га).

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «Атамура Табыс».

Сроки строительства – декабрь 2026 г. Количество работников – 40 человек.

Основной производственной деятельностью ТОО "Атамура Табыс" - основной производственной деятельностью предприятия, является разведение крупного рогатого скота. Изменение на период эксплуатации объекта, в связи с расширением (реконструкцией) существующей откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота, с организацией племенного репродуктора, по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова (ОКЭД – 01500 Смешанное сельское хозяйство). Общая площадь участка – 50 га.

Сельскохозяйственное предприятие, размещено в производственной зоне сельских населенных пунктов. Территорию комплекса разделена на изолированные друг от друга зоны, пред заводскую и производственную, в которой размещены помещения для содержания животных, выгульно-кормовые площадки с твердым покрытием и навесами. Производственные объекты, необходимые для содержания скота расположены на территории, прилегающей к данному участку, и служат для обеспечения работы данных откормочных площадок. На территории находятся существующие здания общежития работников, АБК, операторская, склады и ангары кормовые, ветеринарный изолятор КРС, площадки для складирования навоза, коровники ангарного типа, откормочные площадки, весовая, дез. барьер, КТП.

Проектом предусмотрены открытые откормочные площадки предназначены для единовременного откорма крупного рогатого скота мясных и молочных пород, в количестве 13шт размерами: 80мх36м - 6 площадок; 80мх23м - 2 площадки; 100мх36м - 3 площадки; 100мх44м - 1 площадка; 100мх46м - 1 площадка. Всего: 13 площадок - общей площадью 40760 м² (4,076га).

Откормочные площадки оборудованы кормушками и поилками. Основание откормочной площадки и кормового проезда - уплотненный, утрамбованный грунт. Раздача кормов - автомобильными кормораздатчиками-смесителями. Кормушки – монолитные бетонные. Поение - из групповых регулируемых приточных поилок. Автономная зимняя поилка для КРС предназначена для круглогодичного использования под открытым небом. Для подключения поилок новых откормочных площадок предусматривается отдельная система водопроводов с подключением групповых поилок в

колодцах, водопроводных, расположенных на территории между площадками. В одном колодце предусматривается подключение нескольких поилок одновременно.

Уборка навоза - бульдозерами. Площадка для складирования твердого навоза - это оборудованное место, предназначенное для хранения навоза, удаленного из животноводческих помещений, с целью его дальнейшей обработки и использования в качестве удобрения.

Покрытие площадки - бетонное для обеспечения непроницаемости и удобства уборки. Для стока жидкой фракции и атмосферных осадков предусматривается уклон 1% в сторону жижесборника. Навоз вывозится собственными силами на сельхоз.поля для внесения в почву удобрения.

Водоснабжение откормочных площадок планируется от водозаборной скважины, в которой будет установлен резервуар запаса воды 100м³ и насосы подачи воды к комплексу.

Электроснабжение - от существующих наружных сетей.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу, раздела 2, п. 7.6. разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится к объектам II категории.

Анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт производственного оборудования.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет допустимым.

Предприятие располагается вне особо охраняемых природных территорий, заповедников и заказников соответственно не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, не повлияет на природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие в районе расположения объекта по характеру распространения будет определено как локальное с минимальным воздействием.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или на утилизацию или переработку по договору.

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В пределах участка работ протекает река Карасу. По данному водному объекту водоохранная зона и полоса не установлена. Проектируемый объект не располагается на

рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

С учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, минимальны.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

В период эксплуатации объекта при условии соблюдения всех проектных решений и соблюдения должного технического обслуживания систем выброс загрязняющих веществ в атмосферу на границе санитарно-защитной зоны и зоне воздействия в пределах допустимых норм, воздействие на водный бассейн и почвы исключается.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Комплекс предусмотренных природоохранных мероприятий направлен на минимизацию негативных аспектов этих взаимодействий и формирование относительно устойчивой техногенно-модифицированной экосистемы.

На период строительства предприятия выявлено 4 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 3 организованных источников,
- 1 неорганизованный источник.

На период эксплуатации предприятия выявлено 38 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них:

- 9 организованных источников,
- 29 неорганизованных источников.

В выбросах содержится:

✚ Период строительства – 22 загрязняющих веществ из них 2 вещества не подлежат нормированию: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274); Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617); Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203); Тoluол (349); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54); Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646); 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*); Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110); Пропан-2-он (Ацетон) (470); Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60); Керосин (654*); Уайт-спирит (1294*); Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10); Взвешенные частицы (116); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494); Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

✚ Период эксплуатации – 30 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Аммиак (32); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Сероводород (Дигидросульфид) (518); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Углерод диоксид; Метан (727*); Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460); Бензол (64); Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203); Тoluол (349); Этилбензол (675); Метанол (Метиловый спирт) (338); Гидроксibenзол (155); Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*); Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465); Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137); Диметилсульфид (227); Метантиол (Метилмеркаптан) (339); Метиламин (Монометиламин) (341); Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60); Керосин (654*); Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*); Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства составит – **37.787836885 т.**

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации составит – **457.843216665 т.**

Валовые выбросы вредных веществ при работе автотранспорта не нормируются, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Эксплуатация предприятия предполагает ряд необратимых воздействий на окружающую среду локального характера (трансформация природных экосистем,

локальное изменение микроклиматических условий в зоне влияния объекта). Однако комплексный анализ экологических, культурных, экономических и социальных аспектов позволяет сделать вывод о допустимости данных воздействий при условии строгого соблюдения природоохранных требований и реализации компенсационных мероприятий.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. №280.
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, согласно приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п
6. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
7. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.
8. «Методикой расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок», Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г., №100-п.
9. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004г.
10. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.06.2021г, №206.
11. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления от 25.12.2020 г., № ҚР ДСМ-331/2020.
12. Классификатор отходов. Приказ и.о Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г., № 314.
13. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства, РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы-1996.
14. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК 09.08.2021 г., № 318.
15. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы-1996 г.
16. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы от 19.03.2013 г., № 259.
17. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. от 18.05.96, Алматы-1996.

18. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению безопасности вредного воздействия физических факторов на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №169.
20. Санитарные правила «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168.
21. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.
22. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.
23. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.025.05 -2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

30.04.2026 года

03054P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПИ Экология Будущего"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект Сарыарқа, здание № 12, 704

БИН: 221140002919

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

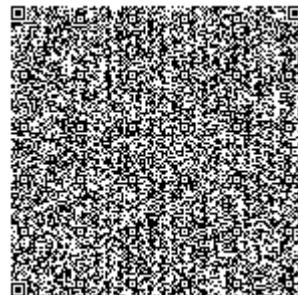
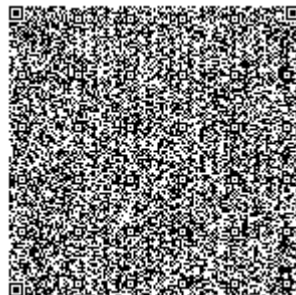
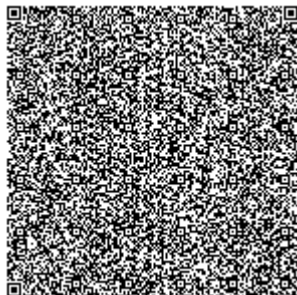
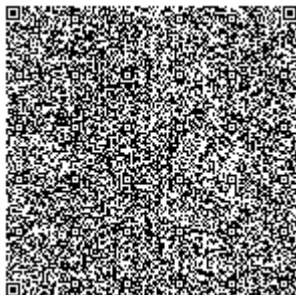
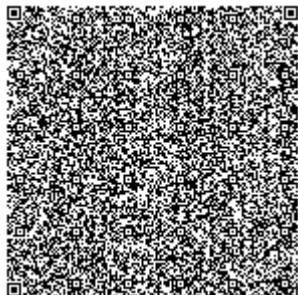
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

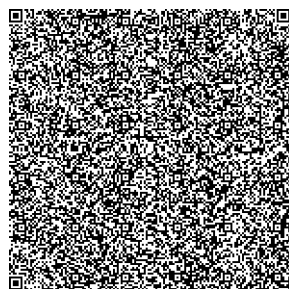
Дата первичной выдачи 16.01.2023

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





Дата выдачи лицензии 30.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПИ Экология Будущего"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект Сарыарқа,
здание № 12, 704, БИН: 221140002919

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

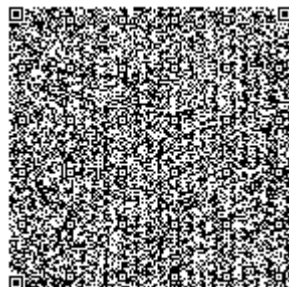
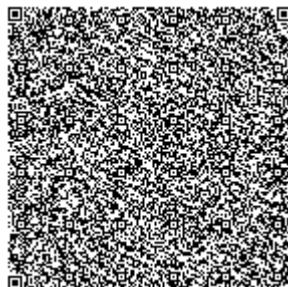
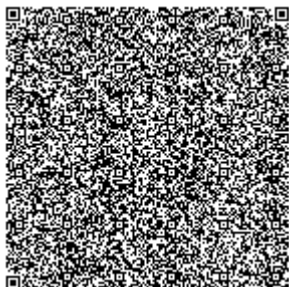
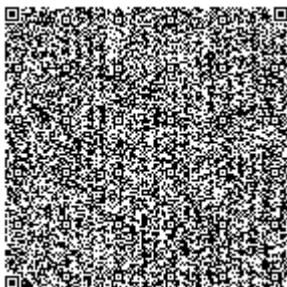
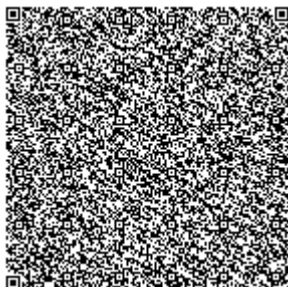
Срок действия

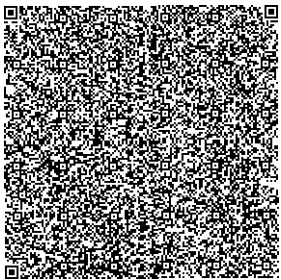
**Дата выдачи
приложения**

30.04.2026

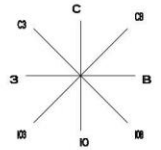
Место выдачи

Г.АСТАНА





**СИТУАЦИОННА КАРТА-СХЕМА района расположения
территории расширения существующей откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов
крупного рогатого скота, с организацией племенного репродуктора, по адресу: Карагандинская область,
Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова**

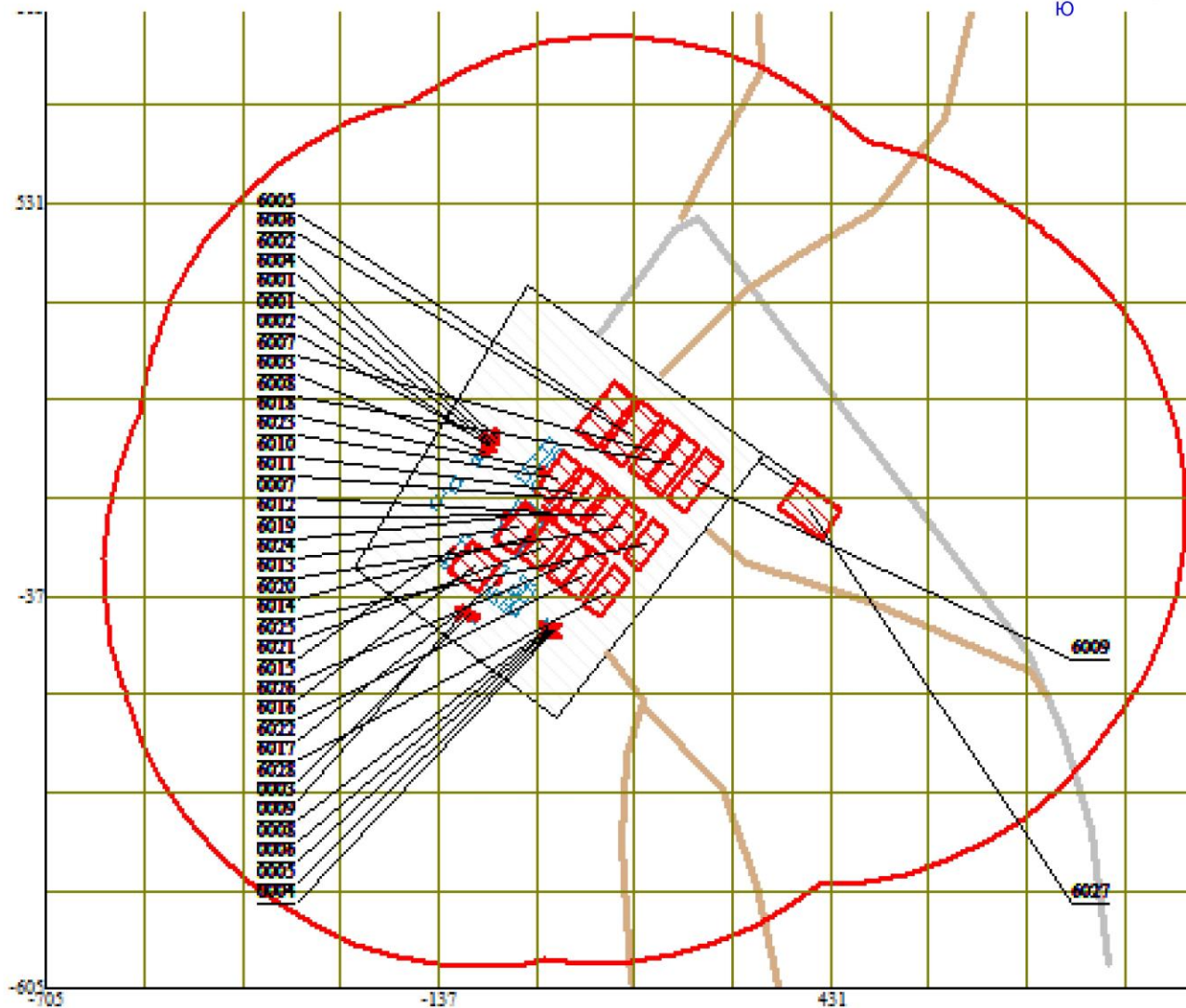
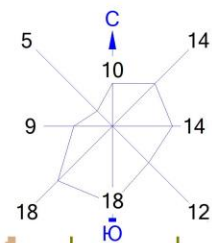


КАРТА СХЕМА с источниками загрязнения

Город : 028 Карагандинская область

Объект : 0002 Расширение сущ откормочной площадки 500 голов эксп Вар.№ 4

ПК ЭРА v2.5



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 99 297м.
Масштаб 1:9900

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс". Новосибирск

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.7 м/с

Температура летняя = 28.7 град.С

Температура зимняя = -16.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 0:25:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201 6005 П1		2.0			0.0	105	226	90	39	51	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6006 П1		2.0			0.0	143	197	90	38	51	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6007 П1		2.0			0.0	178	172	90	29	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6008 П1		2.0			0.0	202	153	90	29	51	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6009 П1		2.0			0.0	235	129	90	30	51	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6010 П1		2.0			0.0	63	113	70	18	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6011 П1		2.0			0.0	79	101	70	21	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6012 П1		2.0			0.0	105	81	70	30	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6013 П1		2.0			0.0	130	62	70	30	51	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6014 П1		2.0			0.0	163	38	70	29	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6015 П1		2.0			0.0	51	12	70	28	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6016 П1		2.0			0.0	75	-6	70	29	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6017 П1		2.0			0.0	107	-31	70	30	52	1.0	1.000	0	0.0066066	
000201 6018 П1		2.0			0.0	13	145	10	2	51	1.0	1.000	0	0.0002376	
000201 6019 П1		2.0			0.0	-41	78	10	2	49	1.0	1.000	0	0.0010395	
000201 6020 П1		2.0			0.0	-3	48	10	2	56	1.0	1.000	0	0.0010395	
000201 6021 П1		2.0			0.0	-116	30	10	2	51	1.0	1.000	0	0.0011880	
000201 6022 П1		2.0			0.0	-52	-18	10	2	49	1.0	1.000	0	0.0011880	
000201 6023 П1		2.0			0.0	35	133	70	30	50	1.0	1.000	0	0.0064680	
000201 6024 П1		2.0			0.0	-21	62	68	34	51	1.0	1.000	0	0.0064680	
000201 6025 П1		2.0			0.0	17	36	68	34	52	1.0	1.000	0	0.0064680	
000201 6026 П1		2.0			0.0	-85	6	54	52	52	1.0	1.000	0	0.0064680	
000201 6027 П1		2.0			0.0	401	88	50	75	54	1.0	1.000	0	0.4684800	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-----	-----	-----		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-----	-----	-----	
1	000201 6005	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		1	000201 6005	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
2	000201 6006	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		2	000201 6006	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
3	000201 6007	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		3	000201 6007	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
4	000201 6008	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		4	000201 6008	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
5	000201 6009	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		5	000201 6009	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
6	000201 6010	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		6	000201 6010	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
7	000201 6011	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		7	000201 6011	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
8	000201 6012	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		8	000201 6012	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
9	000201 6013	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		9	000201 6013	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
10	000201 6014	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		10	000201 6014	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
11	000201 6015	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		11	000201 6015	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
12	000201 6016	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		12	000201 6016	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
13	000201 6017	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4		13	000201 6017	0.006607	П1	1.179824	0.50	11.4	
14	000201 6018	0.000238	П1	0.042431	0.50	11.4		14	000201 6018	0.000238	П1	0.042431	0.50	11.4	
15	000201 6019	0.001039	П1	0.185637	0.50	11.4		15	000201 6019	0.001039	П1	0.185637	0.50	11.4	
16	000201 6020	0.001039	П1	0.185637	0.50	11.4		16	000201 6020	0.001039	П1	0.185637	0.50	11.4	
17	000201 6021	0.001188	П1	0.212156	0.50	11.4		17	000201 6021	0.001188	П1	0.212156	0.50	11.4	
18	000201 6022	0.001188	П1	0.212156	0.50	11.4		18	000201 6022	0.001188	П1	0.212156	0.50	11.4	
19	000201 6023	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4		19	000201 6023	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4	
20	000201 6024	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4		20	000201 6024	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4	
21	000201 6025	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4		21	000201 6025	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4	
22	000201 6026	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4		22	000201 6026	0.006468	П1	1.155072	0.50	11.4	
23	000201 6027	0.468480	П1	0.024820	0.50	370.5		23	000201 6027	0.468480	П1	0.024820	0.50	370.5	
~~~~~															
Суммарный Мq =											0.584930 г/с				

Сумма См по всем источникам =	20.820839 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1704x1420 с шагом 142

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 147, Y= 105

размеры: длина(по X)= 1704, ширина(по Y)= 1420, шаг сетки= 142

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 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 105.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.75884 долей ПДК
		0.15177 мг/м3

Достигается при опасном направлении 90 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --<С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	000201 6010	П1	0.0066	0.236345	31.1	31.1	35.7740402
2	000201 6011	П1	0.0066	0.160585	21.2	52.3	24.3067970
3	000201 6023	П1	0.0065	0.114357	15.1	67.4	17.6804218
4	000201 6012	П1	0.0066	0.077817	10.3	77.6	11.7786932
5	000201 6013	П1	0.0066	0.040133	5.3	82.9	6.0746088
6	000201 6008	П1	0.0066	0.027540	3.6	86.5	4.1685410
7	000201 6009	П1	0.0066	0.026628	3.5	90.1	4.0304656
8	000201 6027	П1	0.4685	0.024042	3.2	93.2	0.051318537
9	000201 6007	П1	0.0066	0.022653	3.0	96.2	3.4289141
			В сумме =	0.730099	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.028742	3.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 0:25:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

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 7.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.75884 долей ПДК
=0.15177 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 105.0 м

При опасном направлении ветра : 90 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 105

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 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -569.0 м, Y= 224.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12984 доли ПДК |
 | 0.02597 мг/м3 |

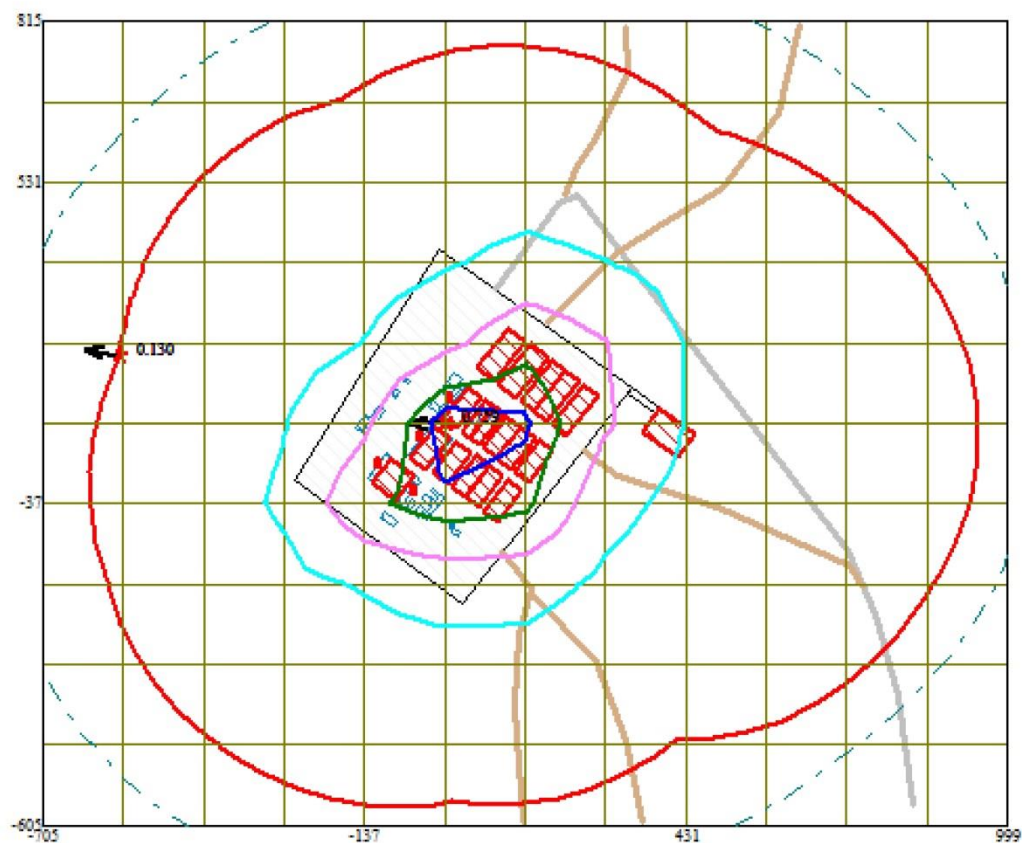
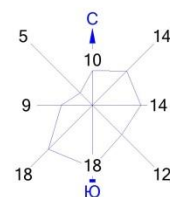
Достигается при опасном направлении 102 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6027	П1	0.4685	0.014781	11.4	11.4	0.031550851
2	000201 6024	П1	0.0065	0.008078	6.2	17.6	1.2489101
3	000201 6023	П1	0.0065	0.007582	5.8	23.4	1.1722214
4	000201 6010	П1	0.0066	0.007393	5.7	29.1	1.1190889
5	000201 6025	П1	0.0065	0.007204	5.5	34.7	1.1137462
6	000201 6011	П1	0.0066	0.007187	5.5	40.2	1.0878471
7	000201 6026	П1	0.0065	0.006954	5.4	45.6	1.0750728
8	000201 6012	П1	0.0066	0.006845	5.3	50.8	1.0360395
9	000201 6015	П1	0.0066	0.006651	5.1	56.0	1.0067147
10	000201 6013	П1	0.0066	0.006511	5.0	61.0	0.985602736
11	000201 6016	П1	0.0066	0.006190	4.8	65.8	0.936974466
12	000201 6014	П1	0.0066	0.006086	4.7	70.4	0.921274364
13	000201 6017	П1	0.0066	0.005624	4.3	74.8	0.851274073
14	000201 6007	П1	0.0066	0.005514	4.2	79.0	0.834685087
15	000201 6006	П1	0.0066	0.005508	4.2	83.3	0.833663225
16	000201 6008	П1	0.0066	0.005492	4.2	87.5	0.831264436
17	000201 6009	П1	0.0066	0.005388	4.1	91.6	0.815585196
18	000201 6005	П1	0.0066	0.005338	4.1	95.8	0.807915866
В сумме =				0.124326	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.005514	4.2		

Город : 028 Карагандинская область
 Объект : 0002 Расширение суц откормочной площадки 5000 голов эксп р/р Вар.№ 8
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
 Масштаб 1:10500

Макс концентрация 0.7588418 ПДК достигается в точке $x = 5$ $y = 105$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1704 м, высота 1420 м,
 шаг расчетной сетки 142 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :028 Карагандинская область.
Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	т/с	
000201	0004	T	2.5	0.050	0.660	0.0013	25.0	29	-89		1.0	1.000	0	0.0000090		
000201	0005	T	2.5	0.050	0.660	0.0013	25.0	27	-88		1.0	1.000	0	0.0000090		
000201	0006	T	2.5	0.050	0.660	0.0013	25.0	25	-87		1.0	1.000	0	0.0000090		
000201	0008	T	1.5	0.040	0.640	0.0008	25.0	20	-86		1.0	1.000	0	0.0000090		
000201	6005	П1	2.0			0.0	105	226		90	39	51	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6006	П1	2.0			0.0	143	197		90	38	51	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6007	П1	2.0			0.0	178	172		90	29	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6008	П1	2.0			0.0	202	153		90	29	51	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6009	П1	2.0			0.0	235	129		90	30	51	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6010	П1	2.0			0.0	63	113		70	18	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6011	П1	2.0			0.0	79	101		70	21	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6012	П1	2.0			0.0	105	81		70	30	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6013	П1	2.0			0.0	130	62		70	30	51	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6014	П1	2.0			0.0	163	38		70	29	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6015	П1	2.0			0.0	51	12		70	28	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6016	П1	2.0			0.0	75	-6		70	29	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6017	П1	2.0			0.0	107	-31		70	30	52	1.0	1.000	0	0.0001081
000201	6018	П1	2.0			0.0	13	145		10	2	51	1.0	1.000	0	0.0000039
000201	6019	П1	2.0			0.0	-41	78		10	2	49	1.0	1.000	0	0.0000170
000201	6020	П1	2.0			0.0	-3	48		10	2	56	1.0	1.000	0	0.0000170
000201	6021	П1	2.0			0.0	-116	30		10	2	51	1.0	1.000	0	0.0000194
000201	6022	П1	2.0			0.0	-52	-18		10	2	49	1.0	1.000	0	0.0000194
000201	6023	П1	2.0			0.0	35	133		70	30	50	1.0	1.000	0	0.0001058
000201	6024	П1	2.0			0.0	-21	62		68	34	51	1.0	1.000	0	0.0001058
000201	6025	П1	2.0			0.0	17	36		68	34	52	1.0	1.000	0	0.0001058
000201	6026	П1	2.0			0.0	-85	6		54	52	52	1.0	1.000	0	0.0001058
000201	6027	П1	2.0			0.0	401	88		50	75	54	1.0	1.000	0	0.5760000

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :028 Карагандинская область.
Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 0:25:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000201 0004	0.00000900	Т	0.023873	0.50	14.3	
2	000201 0005	0.00000900	Т	0.023873	0.50	14.3	
3	000201 0006	0.00000900	Т	0.023873	0.50	14.3	
4	000201 0008	0.00000900	Т	0.040181	0.50	11.4	
5	000201 6005	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
6	000201 6006	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
7	000201 6007	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
8	000201 6008	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
9	000201 6009	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
10	000201 6010	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
11	000201 6011	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
12	000201 6012	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
13	000201 6013	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
14	000201 6014	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
15	000201 6015	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
16	000201 6016	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
17	000201 6017	0.000108	П1	0.482655	0.50	11.4	
18	000201 6018	0.0000389	П1	0.017358	0.50	11.4	
19	000201 6019	0.000017	П1	0.075942	0.50	11.4	
20	000201 6020	0.000017	П1	0.075942	0.50	11.4	
21	000201 6021	0.000019	П1	0.086791	0.50	11.4	
22	000201 6022	0.000019	П1	0.086791	0.50	11.4	
23	000201 6023	0.000106	П1	0.472530	0.50	11.4	
24	000201 6024	0.000106	П1	0.472530	0.50	11.4	
25	000201 6025	0.000106	П1	0.472530	0.50	11.4	
26	000201 6026	0.000106	П1	0.472530	0.50	11.4	
27	000201 6027	0.576000	П1	0.762911	0.50	370.5	
Суммарный Мq =		0.577942 г/с					
Сумма См по всем источникам =		9.382169 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 500 голов эксп р/р.

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1704x1420 с шагом 142

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 147, Y= 105

размеры: длина(по X)= 1704, ширина(по Y)= 1420, шаг сетки= 142

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 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 105.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.04614 доли ПДК
		0.00837 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6027	П1	0.5760	0.746201	71.3	71.3	1.2954885
2	000201 6010	П1	0.00010811	0.096048	9.2	80.5	888.4464722
3	000201 6011	П1	0.00010811	0.067214	6.4	86.9	621.7344360
4	000201 6023	П1	0.00010584	0.043154	4.1	91.1	407.7271423
5	000201 6012	П1	0.00010811	0.033984	3.2	94.3	314.3508301
6	000201 6013	П1	0.00010811	0.018169	1.7	96.0	168.0617218
			В сумме =	1.004771	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.041372	4.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.04614 долей ПДК
=0.00837 мг/м3Достигается в точке с координатами: Хм = 5.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 105.0 м

При опасном направлении ветра : 92 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 105

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 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 911.0 м, Y= -98.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.71100 доли ПДК
		0.00569 мг/м3

Достигается при опасном направлении 290 град.

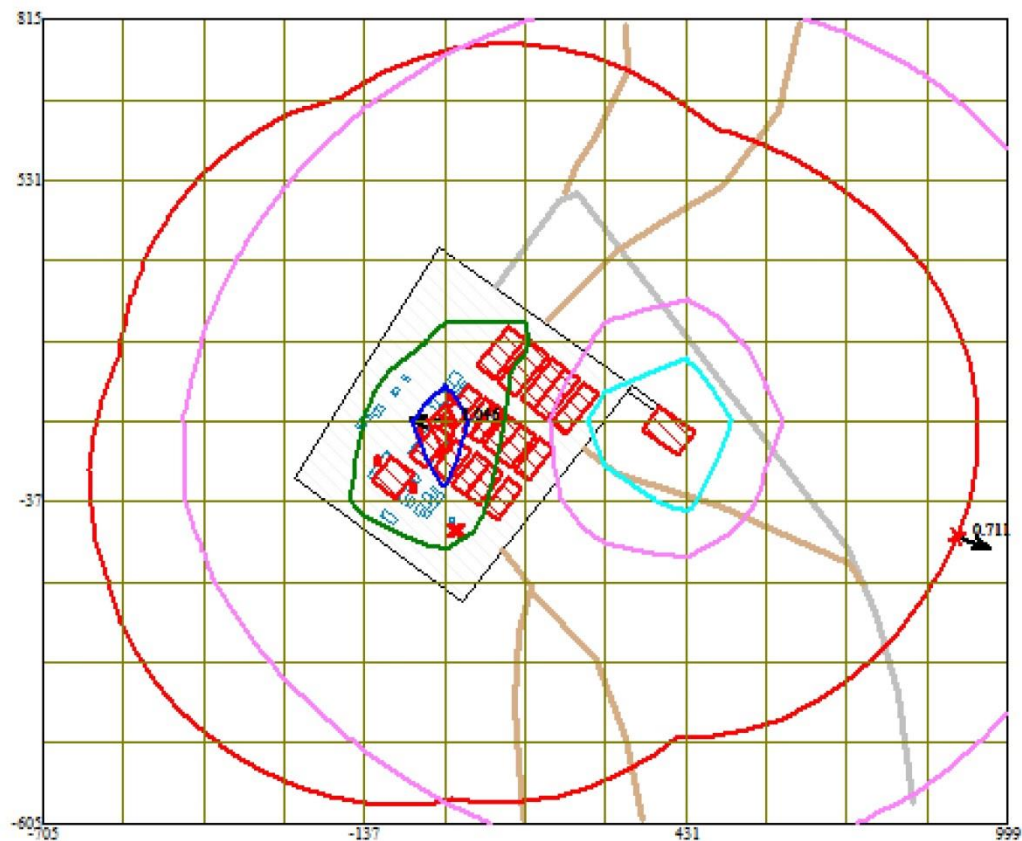
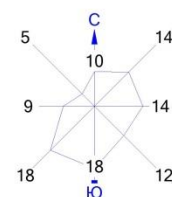
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6027	П1	0.5760	0.676778	95.2	95.2	1.1749612
			В сумме =	0.676778	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.034225	4.8		

Город : 028 Карагандинская область
 Объект : 0002 Расширение суц откормочной площадки 5000 голов эксп р/р Вар.№ 8
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
 [white box] Территория предприятия
 [grey line] Асфальтовые дороги
 [brown line] Грунтовые дороги
 [blue box] Здания и сооружения
 [red box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [red dot] Максим. значение концентрации
 [grey line] Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.
 Масштаб 1:10500

Макс концентрация 1.0461422 ПДК достигается в точке $x=5$ $y=105$
 При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1704 м, высота 1420 м,
 шаг расчетной сетки 142 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	г	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.	г/с	г/с	г/с	г/с
000201 6005 П1	2.0				0.0	105	226	90	39	51	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6006 П1	2.0				0.0	143	197	90	38	51	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6007 П1	2.0				0.0	178	172	90	29	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6008 П1	2.0				0.0	202	153	90	29	51	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6009 П1	2.0				0.0	235	129	90	30	51	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6010 П1	2.0				0.0	63	113	70	18	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6011 П1	2.0				0.0	79	101	70	21	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6012 П1	2.0				0.0	105	81	70	30	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6013 П1	2.0				0.0	130	62	70	30	51	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6014 П1	2.0				0.0	163	38	70	29	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6015 П1	2.0				0.0	51	12	70	28	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6016 П1	2.0				0.0	75	-6	70	29	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6017 П1	2.0				0.0	107	-31	70	30	52	3.0	1.000	0	0.0030030	
000201 6018 П1	2.0				0.0	13	145	10	2	51	3.0	1.000	0	0.0001080	
000201 6019 П1	2.0				0.0	-41	78	10	2	49	3.0	1.000	0	0.0004725	
000201 6020 П1	2.0				0.0	-3	48	10	2	56	3.0	1.000	0	0.0004725	
000201 6021 П1	2.0				0.0	-116	30	10	2	51	3.0	1.000	0	0.0005400	
000201 6022 П1	2.0				0.0	-52	-18	10	2	49	3.0	1.000	0	0.0005400	
000201 6023 П1	2.0				0.0	35	133	70	30	50	3.0	1.000	0	0.0029400	
000201 6024 П1	2.0				0.0	-21	62	68	34	51	3.0	1.000	0	0.0029400	
000201 6025 П1	2.0				0.0	17	36	68	34	52	3.0	1.000	0	0.0029400	
000201 6026 П1	2.0				0.0	-85	6	54	52	52	3.0	1.000	0	0.0029400	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники															
Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----- [м] -----								
1	000201	6005	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
2	000201	6006	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
3	000201	6007	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
4	000201	6008	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
5	000201	6009	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
6	000201	6010	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
7	000201	6011	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
8	000201	6012	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
9	000201	6013	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
10	000201	6014	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
11	000201	6015	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
12	000201	6016	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
13	000201	6017	0.003003	П1	10.725673	0.50	5.7								
14	000201	6018	0.000108	П1	0.385738	0.50	5.7								
15	000201	6019	0.000472	П1	1.687606	0.50	5.7								
16	000201	6020	0.000472	П1	1.687606	0.50	5.7								
17	000201	6021	0.000540	П1	1.928692	0.50	5.7								
18	000201	6022	0.000540	П1	1.928692	0.50	5.7								
19	000201	6023	0.002940	П1	10.500658	0.50	5.7								
20	000201	6024	0.002940	П1	10.500658	0.50	5.7								
21	000201	6025	0.002940	П1	10.500658	0.50	5.7								
22	000201	6026	0.002940	П1	10.500658	0.50	5.7								
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.052932 г/с															
Сумма См по всем источникам = 189.054703 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1704x1420 с шагом 142

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Um) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 147$, $Y = 105$

размеры: длина(по X) = 1704, ширина(по Y) = 1420, шаг сетки = 142

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 7.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 5.0$ м, $Y = 105.0$ м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.84382 доли ПДК
		0.05531 мг/м3

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000201 6023	П1	0.0029	0.721090	39.1	39.1	245.2686157
2	000201 6010	П1	0.0030	0.547138	29.7	68.8	182.1970673
3	000201 6011	П1	0.0030	0.245617	13.3	82.1	81.7904892
4	000201 6012	П1	0.0030	0.090256	4.9	87.0	30.0553284
5	000201 6008	П1	0.0030	0.054899	3.0	90.0	18.2814083
6	000201 6007	П1	0.0030	0.052982	2.9	92.8	17.6428776
7	000201 6009	П1	0.0030	0.045096	2.4	95.3	15.0168896
			В сумме =	1.757077	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.086738	4.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.84382$ долей ПДК

= 0.05531 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = 5.0$ м

(X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 105.0$ м

При опасном направлении ветра : 83 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 500 голов эксп р/р.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 0:15:

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 105

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 7.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 491.0$ м, $Y = 618.0$ м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.17170 доли ПДК
		0.00515 мг/м3

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

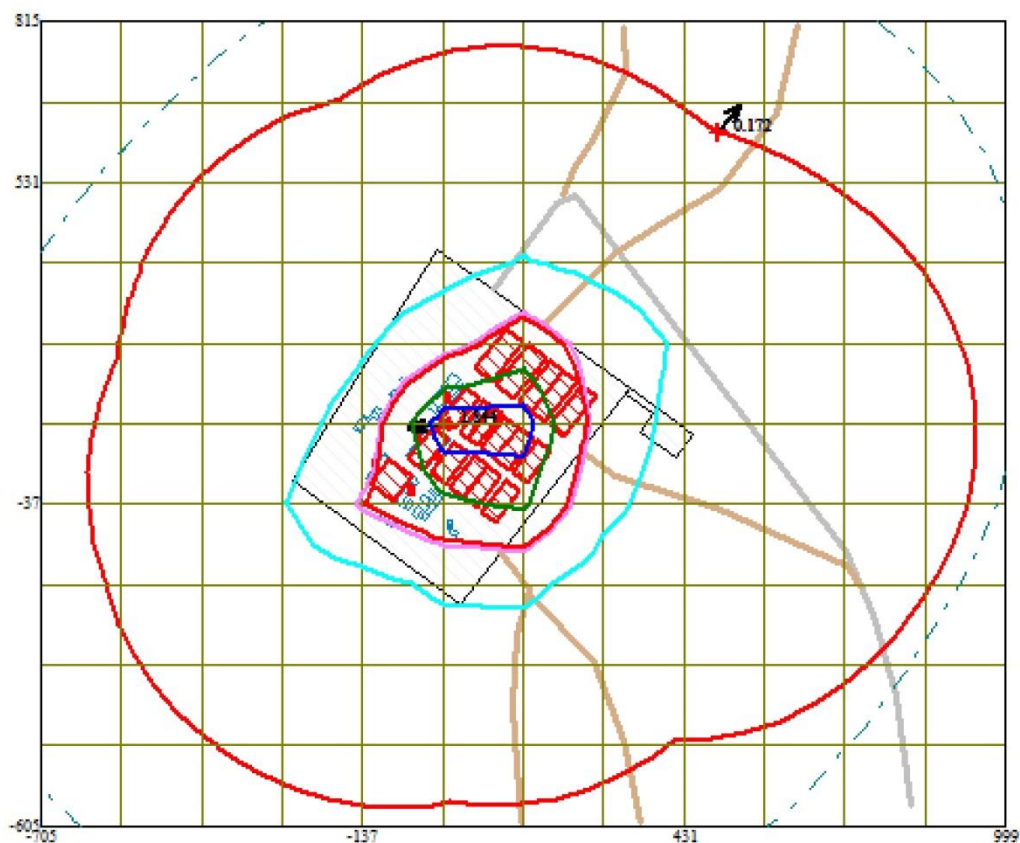
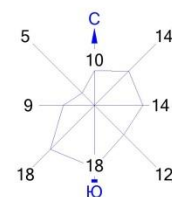
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000201 6007	П1	0.0030	0.017940	10.4	10.4	5.9740992
2	000201 6006	П1	0.0030	0.017041	9.9	20.4	5.6745162
3	000201 6012	П1	0.0030	0.013040	7.6	28.0	4.3421688
4	000201 6011	П1	0.0030	0.012950	7.5	35.5	4.3124299
5	000201 6008	П1	0.0030	0.012649	7.4	42.9	4.2119570
6	000201 6010	П1	0.0030	0.011404	6.6	49.5	3.7974982
7	000201 6015	П1	0.0030	0.010589	6.2	55.7	3.5261929
8	000201 6013	П1	0.0030	0.010475	6.1	61.8	3.4881966
9	000201 6025	П1	0.0029	0.009765	5.7	67.5	3.3213463
10	000201 6016	П1	0.0030	0.009105	5.3	72.8	3.0319011
11	000201 6005	П1	0.0030	0.007960	4.6	77.4	2.6507702
12	000201 6023	П1	0.0029	0.007237	4.2	81.6	2.4614890
13	000201 6024	П1	0.0029	0.006431	3.7	85.4	2.1873329

14	000201 6017	П1	0.0030	0.005754	3.4	88.7	1.9162207	
15	000201 6014	П1	0.0030	0.005651	3.3	92.0	1.8818702	
16	000201 6009	П1	0.0030	0.004931	2.9	94.9	1.6418915	
17	000201 6026	П1	0.0029	0.004784	2.8	97.7	1.6270859	
			В сумме =	0.167704	97.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.003993	2.3				

~~~~~

Город : 028 Карагандинская область  
 Объект : 0002 Расширение суц откормочной площадки 5000 голов эксп р/р Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.  
 Масштаб 1:10500

Макс концентрация 1.8438152 ПДК достигается в точке  $x=5$   $y=105$   
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1704 м, высота 1420 м,  
 шаг расчетной сетки 142 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди    | Выброс    |           |
|-------------------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~м~ | ~м~   | ~м~   | г/с~      |           |
| ----- Примесь 0303----- |      |     |     |       |        |        |      |     |     |     |     |     |       |       |           |           |
| 000201                  | 6005 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 105  | 226 | 90  | 39  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6006 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 143  | 197 | 90  | 38  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6007 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 178  | 172 | 90  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6008 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 202  | 153 | 90  | 29  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6009 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 235  | 129 | 90  | 30  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6010 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 63   | 113 | 70  | 18  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6011 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 79   | 101 | 70  | 21  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6012 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 105  | 81  | 70  | 30  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6013 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 130  | 62  | 70  | 30  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6014 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 163  | 38  | 70  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6015 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 51   | 12  | 70  | 28  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6016 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 75   | -6  | 70  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6017 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 107  | -31 | 70  | 30  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0066066 |           |
| 000201                  | 6018 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 13   | 145 | 10  | 2   | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0002376 |           |
| 000201                  | 6019 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -41  | 78  | 10  | 2   | 49  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0010395 |           |
| 000201                  | 6020 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -3   | 48  | 10  | 2   | 56  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0010395 |           |
| 000201                  | 6021 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -116 | 30  | 10  | 2   | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0011880 |           |
| 000201                  | 6022 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -52  | -18 | 10  | 2   | 49  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0011880 |           |
| 000201                  | 6023 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 35   | 133 | 70  | 30  | 50  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0064680 |           |
| 000201                  | 6024 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -21  | 62  | 68  | 34  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0064680 |           |
| 000201                  | 6025 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 17   | 36  | 68  | 34  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0064680 |           |
| 000201                  | 6026 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -85  | 6   | 54  | 52  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0064680 |           |
| 000201                  | 6027 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 401  | 88  | 50  | 75  | 54  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.4684800 |           |
| ----- Примесь 0333----- |      |     |     |       |        |        |      |     |     |     |     |     |       |       |           |           |
| 000201                  | 0004 | Т   | 2.5 | 0.050 | 0.660  | 0.0013 | 25.0 | 29  | -89 |     |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000090 |
| 000201                  | 0005 | Т   | 2.5 | 0.050 | 0.660  | 0.0013 | 25.0 | 27  | -88 |     |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000090 |
| 000201                  | 0006 | Т   | 2.5 | 0.050 | 0.660  | 0.0013 | 25.0 | 25  | -87 |     |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000090 |
| 000201                  | 0008 | Т   | 1.5 | 0.040 | 0.640  | 0.0008 | 25.0 | 20  | -86 |     |     |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000090 |
| 000201                  | 6005 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 105  | 226 | 90  | 39  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6006 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 143  | 197 | 90  | 38  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6007 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 178  | 172 | 90  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6008 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 202  | 153 | 90  | 29  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6009 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 235  | 129 | 90  | 30  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6010 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 63   | 113 | 70  | 18  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6011 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 79   | 101 | 70  | 21  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6012 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 105  | 81  | 70  | 30  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6013 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 130  | 62  | 70  | 30  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6014 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 163  | 38  | 70  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6015 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 51   | 12  | 70  | 28  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6016 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 75   | -6  | 70  | 29  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6017 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 107  | -31 | 70  | 30  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001081 |           |
| 000201                  | 6018 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 13   | 145 | 10  | 2   | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000039 |           |
| 000201                  | 6019 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -41  | 78  | 10  | 2   | 49  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000170 |           |
| 000201                  | 6020 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -3   | 48  | 10  | 2   | 56  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000170 |           |
| 000201                  | 6021 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -116 | 30  | 10  | 2   | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000194 |           |
| 000201                  | 6022 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -52  | -18 | 10  | 2   | 49  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000194 |           |
| 000201                  | 6023 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 35   | 133 | 70  | 30  | 50  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001058 |           |
| 000201                  | 6024 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -21  | 62  | 68  | 34  | 51  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001058 |           |
| 000201                  | 6025 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 17   | 36  | 68  | 34  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001058 |           |
| 000201                  | 6026 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | -85  | 6   | 54  | 52  | 52  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001058 |           |
| 000201                  | 6027 | П1  | 2.0 |       |        | 0.0    | 401  | 88  | 50  | 75  | 54  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.5760000 |           |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

|                                                                                                                                                                                 |        |      |          |      |      |                |      |           |      |         |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------|------|----------------|------|-----------|------|---------|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                                                      |        |      |          |      |      |                |      |           |      |         |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |      |          |      |      |                |      |           |      |         |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |        |      |          |      |      |                |      |           |      |         |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |      |          |      |      |                |      |           |      |         |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    |      | $Mq$     | Тип  |      | $Cm$           |      | $Um$      |      | $Xm$    |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п> | <ис> | -----    | ---- | ---- | - [доли ПДК] - | ---- | - [м/с] - | ---- | - [м] - |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000201 | 6005 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000201 | 6006 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                               | 000201 | 6007 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                               | 000201 | 6008 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                               | 000201 | 6009 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                               | 000201 | 6010 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                               | 000201 | 6011 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                               | 000201 | 6012 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                               | 000201 | 6013 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                              | 000201 | 6014 | 0.046547 | П1   |      | 1.662479       |      | 0.50      |      | 11.4    |  |  |  |  |  |

|                                                          |             |           |    |          |      |       |
|----------------------------------------------------------|-------------|-----------|----|----------|------|-------|
| 11                                                       | 000201 6015 | 0.046547  | П1 | 1.662479 | 0.50 | 11.4  |
| 12                                                       | 000201 6016 | 0.046547  | П1 | 1.662479 | 0.50 | 11.4  |
| 13                                                       | 000201 6017 | 0.046547  | П1 | 1.662479 | 0.50 | 11.4  |
| 14                                                       | 000201 6018 | 0.001674  | П1 | 0.059789 | 0.50 | 11.4  |
| 15                                                       | 000201 6019 | 0.007324  | П1 | 0.261577 | 0.50 | 11.4  |
| 16                                                       | 000201 6020 | 0.007324  | П1 | 0.261577 | 0.50 | 11.4  |
| 17                                                       | 000201 6021 | 0.008370  | П1 | 0.298947 | 0.50 | 11.4  |
| 18                                                       | 000201 6022 | 0.008370  | П1 | 0.298947 | 0.50 | 11.4  |
| 19                                                       | 000201 6023 | 0.045570  | П1 | 1.627602 | 0.50 | 11.4  |
| 20                                                       | 000201 6024 | 0.045570  | П1 | 1.627602 | 0.50 | 11.4  |
| 21                                                       | 000201 6025 | 0.045570  | П1 | 1.627602 | 0.50 | 11.4  |
| 22                                                       | 000201 6026 | 0.045570  | П1 | 1.627602 | 0.50 | 11.4  |
| 23                                                       | 000201 6027 | 74.342392 | П1 | 0.787731 | 0.50 | 370.5 |
| 24                                                       | 000201 0004 | 0.001125  | Т  | 0.023873 | 0.50 | 14.3  |
| 25                                                       | 000201 0005 | 0.001125  | Т  | 0.023873 | 0.50 | 14.3  |
| 26                                                       | 000201 0006 | 0.001125  | Т  | 0.023873 | 0.50 | 14.3  |
| 27                                                       | 000201 0008 | 0.001125  | Т  | 0.040181 | 0.50 | 11.4  |
| ~~~~~                                                    |             |           |    |          |      |       |
| Суммарный Мq = 75.167336 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |             |           |    |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 30.203003 долей ПДК        |             |           |    |          |      |       |
| -----                                                    |             |           |    |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с       |             |           |    |          |      |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1704x1420 с шагом 142

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 147, Y= 105

размеры: длина(по X)= 1704, ширина(по Y)= 1420, шаг сетки= 142

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 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 105.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.80361 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6027	П1	74.3424	0.770478	42.7	42.7	0.010363907
2	000201 6010	П1	0.0465	0.330832	18.3	61.1	7.1075692
3	000201 6011	П1	0.0465	0.231516	12.8	73.9	4.9738750
4	000201 6023	П1	0.0456	0.148641	8.2	82.1	3.2618177
5	000201 6012	П1	0.0465	0.117055	6.5	88.6	2.5148067
6	000201 6013	П1	0.0465	0.062581	3.5	92.1	1.3444936
7	000201 6009	П1	0.0465	0.036040	2.0	94.1	0.774270356
8	000201 6008	П1	0.0465	0.035788	2.0	96.1	0.768867433
	В сумме =			1.732932	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.070675	3.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.80361

Достигается в точке с координатами: Хм = 5.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 105.0 м

При опасном направлении ветра : 92 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 105
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 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 946.0 м, Y= 86.0 м

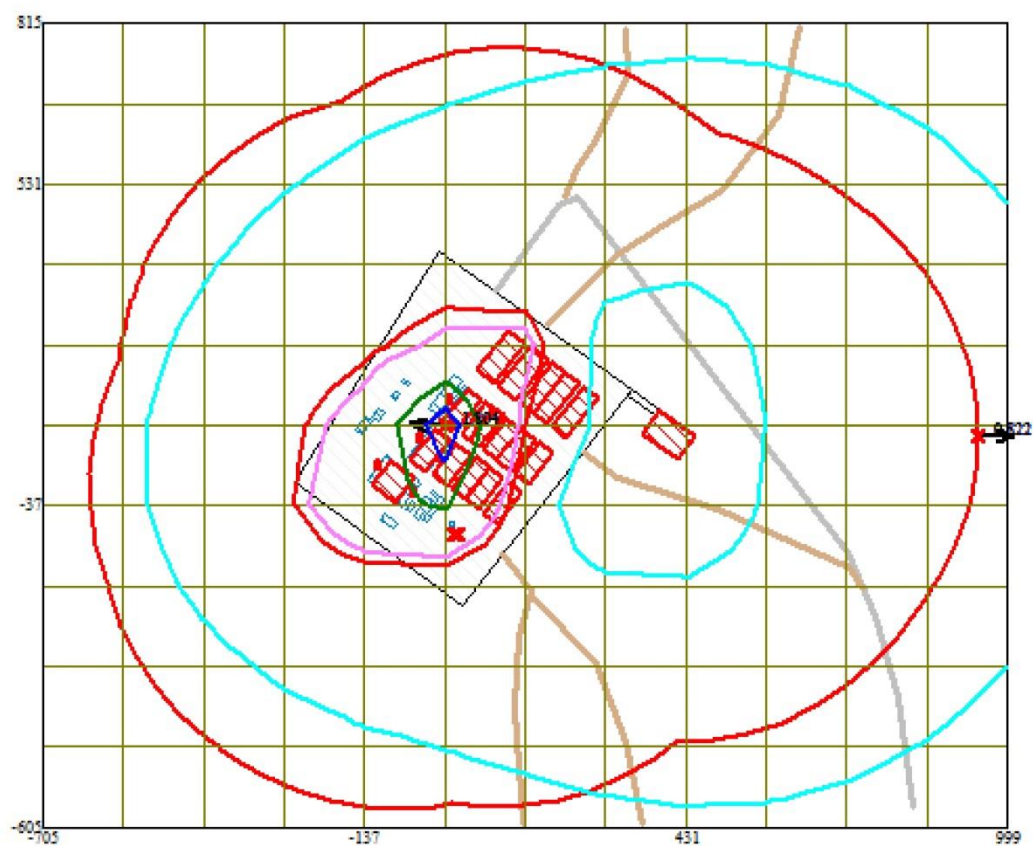
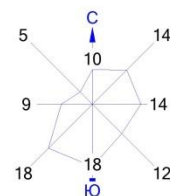
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82152 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---   |
| 1    | 000201 6027 | П1  | 74.3424                     | 0.696970    | 84.8     | 84.8   | 0.009375128 |
| 2    | 000201 6009 | П1  | 0.0465                      | 0.008804    | 1.1      | 85.9   | 0.189149231 |
| 3    | 000201 6008 | П1  | 0.0465                      | 0.008146    | 1.0      | 86.9   | 0.175016716 |
| 4    | 000201 6014 | П1  | 0.0465                      | 0.007893    | 1.0      | 87.9   | 0.169562399 |
| 5    | 000201 6007 | П1  | 0.0465                      | 0.007663    | 0.9      | 88.8   | 0.164625823 |
| 6    | 000201 6013 | П1  | 0.0465                      | 0.007646    | 0.9      | 89.7   | 0.164258316 |
| 7    | 000201 6012 | П1  | 0.0465                      | 0.007418    | 0.9      | 90.6   | 0.159371138 |
| 8    | 000201 6011 | П1  | 0.0465                      | 0.007153    | 0.9      | 91.5   | 0.153666735 |
| 9    | 000201 6006 | П1  | 0.0465                      | 0.007023    | 0.9      | 92.4   | 0.150890663 |
| 10   | 000201 6010 | П1  | 0.0465                      | 0.006981    | 0.8      | 93.2   | 0.149971709 |
| 11   | 000201 6016 | П1  | 0.0465                      | 0.006711    | 0.8      | 94.0   | 0.144181177 |
| 12   | 000201 6017 | П1  | 0.0465                      | 0.006694    | 0.8      | 94.8   | 0.143806905 |
| 13   | 000201 6015 | П1  | 0.0465                      | 0.006662    | 0.8      | 95.6   | 0.143133119 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.785763    | 95.6     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.035757    | 4.4      |        |             |

Город : 028 Карагандинская область  
 Объект : 0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 6001 0303+0333



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Асфальтовые дороги  
 Грунтовые дороги  
 Здания и сооружения  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.  
 Масштаб 1:10500

Макс концентрация 1.8036077 ПДК достигается в точке  $x=5$   $y=105$   
 При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1704$  м, высота  $1420$  м,  
 шаг расчетной сетки  $142$  м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

|                                                                                                                                                                                 |        |      |          |      |                        |           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cm/ПДКn$                                                           |        |      |          |      |                        |           |             |
| - 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    |      | $Mq$     | Тип  | $Cm$                   | $Um$      | $Xm$        |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п> | <ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                               | 000201 | 0001 | 0.027600 | T    | 0.000285               | 93.97     | 732.0       |
| 2                                                                                                                                                                               | 000201 | 0002 | 0.037000 | T    | 0.000274               | 73.09     | 830.0       |
| 3                                                                                                                                                                               | 000201 | 6028 | 0.000240 | П1   | 0.008572               | 0.50      | 11.4        |
| 4                                                                                                                                                                               | 000201 | 0004 | 0.001125 | T    | 0.023873               | 0.50      | 14.3        |
| 5                                                                                                                                                                               | 000201 | 0005 | 0.001125 | T    | 0.023873               | 0.50      | 14.3        |
| 6                                                                                                                                                                               | 000201 | 0006 | 0.001125 | T    | 0.023873               | 0.50      | 14.3        |
| 7                                                                                                                                                                               | 000201 | 0008 | 0.001125 | T    | 0.040181               | 0.50      | 11.4        |
| 8                                                                                                                                                                               | 000201 | 6005 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 9                                                                                                                                                                               | 000201 | 6006 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 10                                                                                                                                                                              | 000201 | 6007 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 11                                                                                                                                                                              | 000201 | 6008 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 12                                                                                                                                                                              | 000201 | 6009 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 13                                                                                                                                                                              | 000201 | 6010 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 14                                                                                                                                                                              | 000201 | 6011 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 15                                                                                                                                                                              | 000201 | 6012 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 16                                                                                                                                                                              | 000201 | 6013 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 17                                                                                                                                                                              | 000201 | 6014 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 18                                                                                                                                                                              | 000201 | 6015 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 19                                                                                                                                                                              | 000201 | 6016 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 20                                                                                                                                                                              | 000201 | 6017 | 0.013513 | П1   | 0.482655               | 0.50      | 11.4        |
| 21                                                                                                                                                                              | 000201 | 6018 | 0.000486 | П1   | 0.017358               | 0.50      | 11.4        |
| 22                                                                                                                                                                              | 000201 | 6019 | 0.002126 | П1   | 0.075940               | 0.50      | 11.4        |
| 23                                                                                                                                                                              | 000201 | 6020 | 0.002126 | П1   | 0.075940               | 0.50      | 11.4        |
| 24                                                                                                                                                                              | 000201 | 6021 | 0.002430 | П1   | 0.086791               | 0.50      | 11.4        |
| 25                                                                                                                                                                              | 000201 | 6022 | 0.002430 | П1   | 0.086791               | 0.50      | 11.4        |
| 26                                                                                                                                                                              | 000201 | 6023 | 0.013230 | П1   | 0.472530               | 0.50      | 11.4        |
| 27                                                                                                                                                                              | 000201 | 6024 | 0.013230 | П1   | 0.472530               | 0.50      | 11.4        |
| 28                                                                                                                                                                              | 000201 | 6025 | 0.013230 | П1   | 0.472530               | 0.50      | 11.4        |
| 29                                                                                                                                                                              | 000201 | 6026 | 0.013230 | П1   | 0.472530               | 0.50      | 11.4        |

|                                           |             |                                           |    |          |          |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|----|----------|----------|-------|
| 30                                        | 000201 6027 | 71.999992                                 | П1 | 0.762911 | 0.50     | 370.5 |
| ~~~~~                                     |             |                                           |    |          |          |       |
| Суммарный Мq =                            |             | 72.307526 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |    |          |          |       |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 9.391297 долей ПДК                        |    |          |          |       |
| -----                                     |             |                                           |    |          |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                                           |    |          | 0.50 м/с |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1704x1420 с шагом 142

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 147, Y= 105

размеры: длина(по X)= 1704, ширина(по Y)= 1420, шаг сетки= 142

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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 105.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.04614 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 000201 6027 | П1    | 72.0000                     | 0.746201 | 71.3      | 71.3   | 0.010363908   |
| 2    | 000201 6010 | П1    | 0.0135                      | 0.096048 | 9.2       | 80.5   | 7.1075716     |
| 3    | 000201 6011 | П1    | 0.0135                      | 0.067214 | 6.4       | 86.9   | 4.9738755     |
| 4    | 000201 6023 | П1    | 0.0132                      | 0.043154 | 4.1       | 91.1   | 3.2618172     |
| 5    | 000201 6012 | П1    | 0.0135                      | 0.033984 | 3.2       | 94.3   | 2.5148065     |
| 6    | 000201 6013 | П1    | 0.0135                      | 0.018169 | 1.7       | 96.0   | 1.3444937     |
|      |             |       | В сумме =                   | 1.004771 | 96.0      |        |               |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.041372 | 4.0       |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.04614

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 5.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 105.0 м

При опасном направлении ветра : 92 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :028 Карагандинская область.

Объект :0002 Расширение сущ откормочной площадки 5000 голов эксп р/р.

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 105

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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 911.0 м, Y= -98.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71102 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

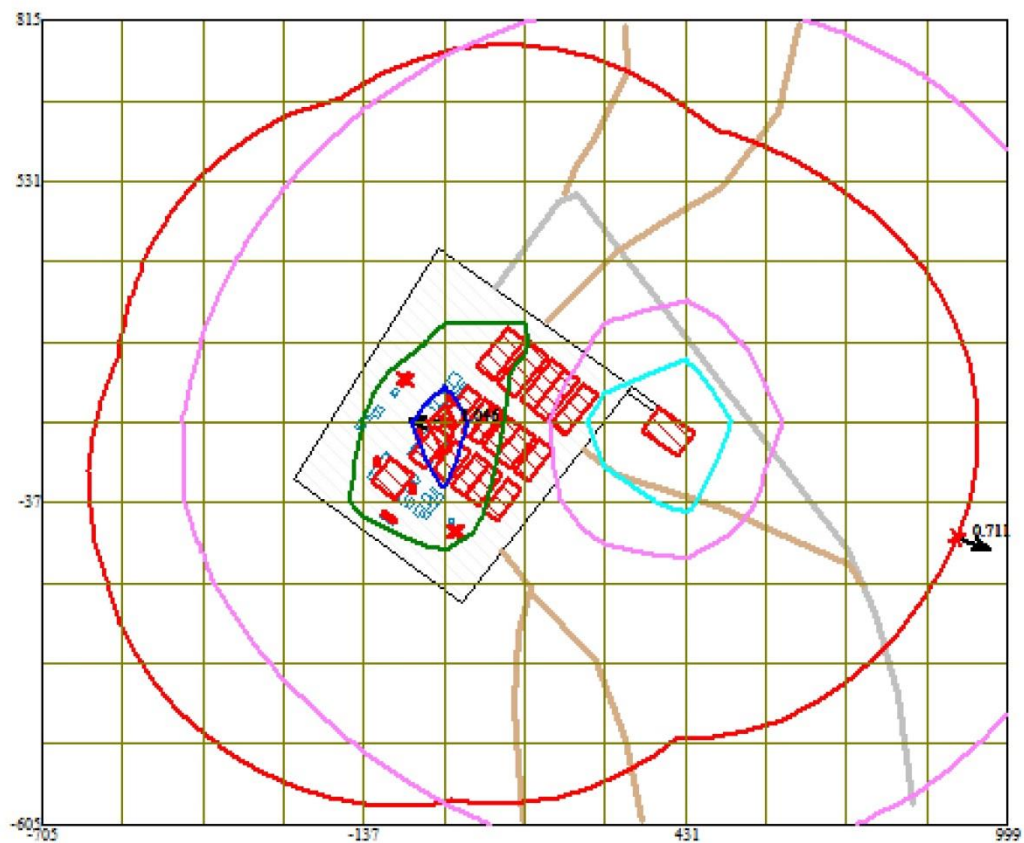
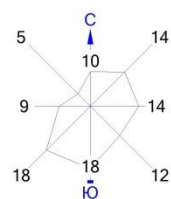
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	--М- (Мг)	--С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000201 6027	П1	72.0000	0.676778	95.2	95.2	0.009399689
			В сумме =	0.676778	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.034245	4.8		

~~~~~

Город : 028 Карагандинская область  
 Объект : 0002 Расширение суц откормочной площадки 5000 голов эксп р/р Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 105 315м.  
 Масштаб 1:10500

Макс концентрация 1.0461422 ПДК достигается в точке  $x=5$   $y=105$   
 При опасном направлении  $92^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1704 м, высота 1420 м,  
 шаг расчетной сетки 142 м, количество расчетных точек  $13 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

# **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

## **ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ**

Расчет ведётся согласно приложения № 8 к приказу № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года «Методика расчета нормативов от неорганизованных источников».

#### **Источник загрязнения № 6001**

#### **Источник выделения № 001**

##### *1. Снятие плодородного слоя почвы*

|                                                                                                            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Доля пылевой фракции в материале,                                                                          | P1 =   | 0.05        |
| Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале, | P2 =   | 0.02        |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                        |        | 3.2         |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра,                                                                   | P3 =   | 1.2         |
| Влажность материала -                                                                                      |        | более 10%   |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                              | P4 =   | 0.01        |
| Размер куска материала -                                                                                   |        | <100-≥50 мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                              | P5 =   | 0.4         |
| Коэффициент, учитывающий местные условия,                                                                  | P6 =   | 1.0         |
| Высота пересыпки -                                                                                         |        | 1.0         |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                                 | B1 =   | 0.5         |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                                              | Gчас = | 10          |
| Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т                                |        | 927.0       |
| Режим работы за период строительства, ч                                                                    | T =    | 93.0        |

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек =  $P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B1 \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600$  **0.006667**

M, т/год =  $G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$  **0.002232**

##### *2. Разработка грунта*

|                                                                                             |        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Весовая доля пылевой фракции в материале,                                                   | k1 =   | 0.05        |
| Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,                                     | k2 =   | 0.02        |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                         |        | 3.2         |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                              | k3 =   | 1.2         |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, |        |             |
| условия пылеобразования,                                                                    | k4 =   | 1.0         |
| Влажность материала -                                                                       |        | более 10%   |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                               | k5 =   | 0.01        |
| Размер куска материала -                                                                    |        | <100-≥50 мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                               | k7 =   | 0.4         |
| Высота пересыпки, м                                                                         |        | 1.0         |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                  | B1 =   | 0.5         |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                               | Gчас = | 50          |
| Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т                 |        | 8800        |
| Режим работы за период строительства, ч                                                     | T =    | 176.00      |

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

G, г/сек =  $k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot B1 \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600$  **0.033333**

$$M, \text{ т/год} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000 \quad \mathbf{0.02112}$$

### 3. Засыпка траншей и котлованов

|                                                                                                                      |                    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| Весовая доля пылевой фракции в материале,                                                                            | $k_1 =$            | 0.05   |
| Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,                                                              | $k_2 =$            | 0.02   |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                                  | 3.2                |        |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                                                       | $k_3 =$            | 1.2    |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, | $k_4 =$            | 1.0    |
| Влажность материала -                                                                                                | более 10%          |        |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                                        | $k_5 =$            | 0.01   |
| Размер куска материала -                                                                                             | <100-≥50 мм        |        |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                                        | $k_7 =$            | 0.4    |
| Высота пересыпки, м                                                                                                  | 0.5                |        |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                                           | $B_1 =$            | 0.4    |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                                                        | $G_{\text{час}} =$ | 55     |
| Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т                                          | 9727               |        |
| Режим работы за период строительства, ч                                                                              | $T =$              | 176.00 |

### Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$G, \text{ г/сек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot B_1 \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600 \quad \mathbf{0.029333}$$

$$M, \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000 \quad \mathbf{0.018586}$$

### 4. Хранение грунта в отвале

|                                                                                                                      |             |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                                  | 3.2         |       |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                                                       | $k_3 =$     | 1.2   |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, | $k_4 =$     | 1.0   |
| Влажность материала -                                                                                                | более 10%   |       |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                                        | $k_5 =$     | 0.01  |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала,                                               | $k_6 =$     | 1.6   |
| Размер куска материала -                                                                                             | <100-≥50 мм |       |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                                        | $k_7 =$     | 0.4   |
| Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup>                                                                          | $F =$       | 500   |
| Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> фактической поверхности,                                                                | $q' =$      | 0.004 |
| Суммарное количество хранимого материала за период строительства, т                                                  | 9727        |       |
| Режим работы за период строительства, ч                                                                              | $T =$       | 720.0 |

### Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$G, \text{ г/сек} = k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot F \quad \mathbf{0.01536}$$

$$M, \text{ т/год} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000 \quad \mathbf{0.039813}$$

Всего по земляным работам (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Загрязняющее вещество                                    | г/сек          | т               |
|----------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</b> | <b>0.01536</b> | <b>0.079519</b> |

## СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Расчет ведется согласно:

1. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
2. Приложения № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
3. Приложение № 7 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами»

### Источник загрязнения № 6001

#### Источник выделения № 002

##### 1. Ручная дуговая сварка штучными электродами Э42 (АНО-6)

|                                                 |                    |       |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Расход электродов за период строительства, кг   | $B =$              | 1000  |
| Максимальный расход электродов, кг/час          | $B_{\text{час}} =$ | 6.0   |
| Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг электродов | $K_{\text{мх}} =$  |       |
| железо (II, III)                                |                    |       |
| оксид                                           |                    | 14.97 |
| марганец и его соединения                       |                    | 1.73  |

#### Примесь: 0123 Железо (II, III) оксид

|                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| $G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600$ | 0.02495 |
| $M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$               | 0.01497 |

#### Примесь: 0143 Марганец и его соединения

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600$ | 0.002883 |
| $M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$               | 0.00173  |

##### 2. Ручная дуговая сварка штучными электродами Э46 (МР-3)

|                                                 |                    |      |
|-------------------------------------------------|--------------------|------|
| Расход электродов за период строительства, кг   | $B =$              | 100  |
| Максимальный расход электродов, кг/час          | $B_{\text{час}} =$ | 2.0  |
| Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг электродов | $K_{\text{мх}} =$  |      |
| железо (II, III)                                |                    |      |
| оксид                                           |                    | 9.77 |
| марганец и его соединения                       |                    | 1.73 |
| фтористые газообразные соединения               |                    | 0.4  |

#### Примесь: 0123 Железо (II, III) оксид

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600$ | 0.005427 |
| $M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$               | 0.000977 |

#### Примесь: 0143 Марганец и его соединения

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600$ | 0.000961 |
| $M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$               | 0.000173 |

#### Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600$ | 0.000222 |
| $M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$               | 0.00004  |

##### 3. Сварочный агрегат для сварки полиэтиленовых и полипропиленовых труб и труб ПВХ

|                        |       |     |
|------------------------|-------|-----|
| Общая длина труб, м    |       | 120 |
| Длина одной трубы, м   |       | 5.0 |
| Количество сварок, шт. | $N =$ | 360 |

|                                          |      |        |
|------------------------------------------|------|--------|
| Режим работы, ч                          | T =  | 22     |
| Удельный показатель выброса ЗВ, г/сварку | q1 = |        |
| углерод оксид                            |      | 0.009  |
| хлорэтилен                               |      | 0.0039 |

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$G, \text{ г/сек} = M \cdot 1000000 / 3600 / T \quad \mathbf{0.00004}$$

$$M, \text{ т} = q1 \cdot N / 1000000 \quad \mathbf{0.000003}$$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен**

$$G, \text{ г/сек} = M \cdot 1000000 / 3600 / T \quad \mathbf{0.00001}$$

$$M, \text{ т} = q1 \cdot N / 1000000 \quad \mathbf{0.000001}$$

*4. Горелка газопламенная (дуговая наплавка)*

$$\text{Расход сварочной проволоки, кг} \quad B = 15$$

$$\text{Максимальный расход проволоки, кг/час} \quad B_{\text{час}} = 1$$

$$\text{Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг проволоки} \quad K_{\text{мх}} =$$

$$\text{        железо (II, III) оксид} \quad 25.0$$

$$\text{        марганец и его соединения} \quad 1.0$$

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксид**

$$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600 \quad \mathbf{0.006944}$$

$$M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000 \quad \mathbf{0.000375}$$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

$$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600 \quad \mathbf{0.000277}$$

$$M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000 \quad \mathbf{0.000015}$$

*5. Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем*

$$\text{Расход ацетилена за период строительства, кг} \quad B = 10$$

$$\text{Максимальный расход ацетилена, кг/час} \quad B_{\text{час}} = 2.0$$

$$\text{Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг ацетилена} \quad K_{\text{мх}} =$$

$$\text{        азота диоксид} \quad 22.0$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600 \quad \mathbf{0.012222}$$

$$M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000 \quad \mathbf{0.00022}$$

*6. Газовая сварка пропан-бутановой смесью*

$$\text{Расход пропан-бутановой смеси за период строительства, кг} \quad B = 22$$

$$\text{Максимальный расход ацетилена, кг/час} \quad B_{\text{час}} = 2.0$$

$$\text{Удельный показатель выброса ЗВ, г/кг смеси} \quad K_{\text{мх}} =$$

$$\text{        азота диоксид} \quad 15.0$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G, \text{ г/сек} = K_{\text{мх}} \cdot B_{\text{час}} / 3600 \quad \mathbf{0.008333}$$

$$M, \text{ т} = K_{\text{мх}} \cdot B / 1000000$$

**0.00033**

**Всего по сварочным работам** (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Код и наименование ЗВ                         | г/сек           | т/год           |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0123 Железо (II, III) оксид</b>            | <b>0.02495</b>  | <b>0.016322</b> |
| <b>0143 Марганец и его соединения</b>         | <b>0.002883</b> | <b>0.001918</b> |
| <b>0301 Азота диоксид</b>                     | <b>0.012222</b> | <b>0.00055</b>  |
| <b>0337 Углерод оксид</b>                     | <b>0.00004</b>  | <b>0.000003</b> |
| <b>0342 Фтористые газообразные соединения</b> | <b>0.000222</b> | <b>0.00004</b>  |
| <b>0827 Хлорэтилен</b>                        | <b>0.00001</b>  | <b>0.000001</b> |

### МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

Расчет ведется согласно РНД 211.2.02.05-2004 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана.2004.

#### Источник загрязнения № 6001

##### Источник выделения № 003

##### 1. Нанесение грунтовки ГФ-021 (жестяная банка)

Способ нанесения – безвоздушный

|                                                                  |                         |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Фактический расход ЛКМ, т                                        | $m_{\text{ф}} =$        | 0.01 |
| Максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час                          | $m_{\text{м}} =$        | 2.0  |
| Доля летучей части, %                                            | $f_{\text{р}} =$        | 45   |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % | $\delta'_{\text{р}} =$  | 23   |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %     | $\delta''_{\text{р}} =$ | 77   |
| Доля ЛКМ, потерянной в виде аэрозоля, %                          | $\delta_{\text{а}} =$   | 2.5  |
| Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, % ксилол          | $\delta_{\text{хм}} =$  | 100  |

##### Примесь: 2902 Взвешенные частицы

$$G, \text{ г/сек} = m_{\text{м}} \cdot \delta_{\text{а}} \cdot (100 - f_{\text{р}}) / 36000 \quad \mathbf{0.007638}$$

$$M, \text{ т} = m_{\text{ф}} \cdot \delta_{\text{а}} \cdot (100 - f_{\text{р}}) / 10000 \quad \mathbf{0.00013}$$

##### Примесь: 0616 Ксилол

$$G_{\text{окр.}}, \text{ г/сек} = m_{\text{м}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta'_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{хм}} / 3600000 \quad 0.0575$$

$$G_{\text{суш.}}, \text{ г/сек} = m_{\text{м}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta''_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{хм}} / 3600000 \quad 0.1925$$

$$M_{\text{окр.}}, \text{ т} = m_{\text{ф}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta'_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000 \quad 0.001035$$

$$M_{\text{суш.}}, \text{ т} = m_{\text{ф}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta''_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000 \quad 0.003465$$

$$G, \text{ г/сек} = G_{\text{окр.}} + G_{\text{суш.}} \quad \mathbf{0.25}$$

$$M, \text{ т} = M_{\text{окр.}} + M_{\text{суш.}} \quad \mathbf{0.0045}$$

##### 2. Нанесение эмали ХС-720 (жестяная банка)

Способ нанесения – кисть или валик

|                                                                  |                        |      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| Фактический расход ЛКМ, т                                        | $m_{\text{ф}} =$       | 0.01 |
| Максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час                          | $m_{\text{м}} =$       | 0.6  |
| Доля летучей части, %                                            | $f_{\text{р}} =$       | 53.5 |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % | $\delta'_{\text{р}} =$ | 28   |

|                                                              |                 |       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % | $\delta''p =$   | 72    |
| Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %             | $\delta_{хм} =$ |       |
| ксилол                                                       |                 | 32.78 |
| толуол                                                       |                 | 4.86  |
| 2-этоксигэтанол                                              |                 | 28.66 |
| пропан-2-он                                                  |                 | 33.7  |

#### Примесь: 0616 Ксилол

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Гокр., г/сек = $mm * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 3600000$  | 0.008184073     |
| Гсуш., г/сек = $mm * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 3600000$ | 0.02104476      |
| Мокр., т = $mф * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 1000000$      | 0.000491044     |
| Мсуш., т = $mф * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 1000000$     | 0.001262686     |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                       | <b>0.029228</b> |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                           | <b>0.00175</b>  |

#### Примесь: 0621 Толуол

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Гокр., г/сек = $mm * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 3600000$  | 0.00121338     |
| Гсуш., г/сек = $mm * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 3600000$ | 0.00312012     |
| Мокр., т = $mф * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 1000000$      | 7.28028E-05    |
| Мсуш., т = $mф * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 1000000$     | 0.000187207    |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                       | <b>0.0043</b>  |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                           | <b>0.00026</b> |

#### Примесь: 1119 2-Этоксигэтанол

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Гокр., г/сек = $mm * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 3600000$  | 0.007155447     |
| Гсуш., г/сек = $mm * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 3600000$ | 0.01839972      |
| Мокр., т = $mф * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 1000000$      | 0.000429327     |
| Мсуш., т = $mф * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 1000000$     | 0.001103983     |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                       | <b>0.025555</b> |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                           | <b>0.00153</b>  |

#### Примесь: 1401 Пропан-2-он

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Гокр., г/сек = $mm * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 3600000$  | 0.008413767     |
| Гсуш., г/сек = $mm * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 3600000$ | 0.0216354       |
| Мокр., т = $mф * fp * \delta'p * \delta_{хм} / 1000000$      | 0.000504826     |
| Мсуш., т = $mф * fp * \delta''p * \delta_{хм} / 1000000$     | 0.001298124     |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                       | <b>0.030049</b> |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                           | <b>0.0018</b>   |

### 3. Нанесение эмали XB-124 (жестяная банка)

|                                                                  |                 |        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Способ нанесения – кисть или валик                               |                 |        |
| Фактический расход ЛКМ, т                                        | $mф =$          | 0.0125 |
| Максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час                          | $mm =$          | 1.0    |
| Доля летучей части, %                                            | $fp =$          | 27     |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % | $\delta'p =$    | 28     |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %     | $\delta''p =$   | 72     |
| Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %                 | $\delta_{хм} =$ |        |

|             |      |
|-------------|------|
| толуол      | 62.0 |
| бутилацетат | 12.0 |
| пропан-2-он | 26.0 |

**Примесь: 0621 Толуол**

|                                                                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Гокр., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$             | 0.01302        |
| Гсуш., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$            | 0.03348        |
| Мокр., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$  | 0.0005859      |
| Мсуш., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$ | 0.0015066      |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                                                                               | <b>0.0465</b>  |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                                                                                   | <b>0.00209</b> |

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

|                                                                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Гокр., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$             | 0.00252         |
| Гсуш., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$            | 0.00648         |
| Мокр., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$  | 0.0001134       |
| Мсуш., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$ | 0.0002916       |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                                                                               | <b>0.009</b>    |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                                                                                   | <b>0.000405</b> |

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

|                                                                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Гокр., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$             | 0.00546        |
| Гсуш., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$            | 0.01404        |
| Мокр., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$  | 0.0002457      |
| Мсуш., т = $\text{мм} \cdot \text{ф} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 1000000$ | 0.0006318      |
| G, г/сек = Гокр.+Гсуш.                                                                                               | <b>0.0195</b>  |
| M, т = Мокр.+Мсуш.                                                                                                   | <b>0.00087</b> |

*4. Нанесение эмали ПФ-115 (жестяная банка)*

Способ нанесения – безвоздушный

|                                                                  |                              |      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
| Фактический расход ЛКМ, т                                        | $\text{мм} \cdot \text{ф} =$ | 0.09 |
| Максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час                          | $\text{мм} =$                | 2.0  |
| Доля летучей части, %                                            | $\text{фр} =$                | 45   |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % | $\delta' \cdot \text{р} =$   | 23   |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %     | $\delta'' \cdot \text{р} =$  | 77   |
| Доля ЛКМ, потерянной в виде аэрозоля, %                          | $\delta \alpha =$            | 2.5  |
| Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %                 | $\delta \text{хм} =$         |      |
| ксилол                                                           |                              | 50   |
| уайт-спирит                                                      |                              | 50   |

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

|                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| G, г/сек = $\text{мм} \cdot \delta \alpha \cdot (100 - \text{фр}) / 36000$ | <b>0.007638</b> |
| M, т = $\text{мм} \cdot \delta \alpha \cdot (100 - \text{фр}) / 10000$     | <b>0.00123</b>  |

**Примесь: 0616 Ксилол**

|                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Гокр., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$  | 0.02875 |
| Гсуш., г/сек = $\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot \text{р} \cdot \delta \text{хм} / 3600000$ | 0.09625 |

|                                                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Мокр., $t = m_{\text{ф}} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000$  | 0.0046575      |
| Мсуш., $t = m_{\text{ф}} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000$ | 0.0155925      |
| $G, \text{ г/сек} = G_{\text{окр.}} + G_{\text{суш.}}$                                              | <b>0.125</b>   |
| $M, t = M_{\text{окр.}} + M_{\text{суш.}}$                                                          | <b>0.02025</b> |

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

|                                                                                                             |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Гокр., $\text{г/сек} = \text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 3600000$  | 0.02875        |
| Гсуш., $\text{г/сек} = \text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 3600000$ | 0.09625        |
| Мокр., $t = m_{\text{ф}} \cdot \text{фр} \cdot \delta' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000$          | 0.0046575      |
| Мсуш., $t = m_{\text{ф}} \cdot \text{фр} \cdot \delta'' \cdot p \cdot \delta_{\text{хм}} / 1000000$         | 0.0155925      |
| $G, \text{ г/сек} = G_{\text{окр.}} + G_{\text{суш.}}$                                                      | <b>0.125</b>   |
| $M, t = M_{\text{окр.}} + M_{\text{суш.}}$                                                                  | <b>0.02025</b> |

Всего по малярным работам (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Код и наименование ЗВ          | г/сек           | т               |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0616 Ксилол</b>             | <b>0.25</b>     | <b>0.0265</b>   |
| <b>0621 Толуол</b>             | <b>0.0465</b>   | <b>0.00235</b>  |
| <b>1119 2-Этоксипропанол</b>   | <b>0.025555</b> | <b>0.00153</b>  |
| <b>1210 Бутилацетат</b>        | <b>0.009</b>    | <b>0.000405</b> |
| <b>1401 Пропан-2-он</b>        | <b>0.030049</b> | <b>0.00267</b>  |
| <b>2752 Уайт-спирит</b>        | <b>0.125</b>    | <b>0.02025</b>  |
| <b>2902 Взвешенные частицы</b> | <b>0.007638</b> | <b>0.00136</b>  |

## ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ

Расчет ведется согласно:

1. «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы. 1996.
2. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2004.

**Источник загрязнения № 0001**

**Источник выделения № 001**

*1. Битумный котел 400 л*

|                                                                                               |                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| Топливо                                                                                       | дизтопливо              |       |
| Низшая теплота сгорания топлива, ккал/кг                                                      |                         | 10210 |
| Режим работы котлов, ч/за период строительства                                                |                         | 205   |
| Расход топлива, кг/час                                                                        |                         | 10.0  |
| Расход топлива, г/сек                                                                         | $B =$                   | 3.4   |
| Расход топлива, т/за период строительства                                                     | $B_{\text{год}} =$      | 1     |
| Зольность топлива, %                                                                          | $A_r =$                 | 0.025 |
| Безразмерный коэффициент                                                                      | $\chi =$                | 0.01  |
| Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе                                             | $\eta =$                | 0.0   |
| Содержание серы в топливе, %                                                                  | $S_r =$                 | 0.3   |
| Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива                                          | $\eta'_{\text{SO}_2} =$ | 0.02  |
| Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %                            | $q_3 =$                 | 0.5   |
| Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива | $R =$                   | 0.65  |
| Низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг                                          | $Q_{\text{ри}} =$       | 42.75 |
| Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %                          | $q_4 =$                 | 0.0   |

|                                                                                                                |           |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1ГДж тепла, кг/ГДж                         | $KNO_2 =$ | 0.08     |
| Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений, | $\beta =$ | 0        |
| Выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т                                                               | $CCO =$   | 13.89375 |

**Примесь: Оксиды азота**

|                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| $GNO_x, \text{ г/сек} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{\text{г}} \cdot KNO_2 \cdot (1-\eta)$          | 0.011628 |
| $MNO_x, \text{ т} = 0,001 \cdot B_{\text{год}} \cdot Q_{\text{г}} \cdot KNO_2 \cdot (1-\eta)$ | 0.003    |

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,8$ | <b>0.009302</b> |
| $M, \text{ т} = MNO_x \cdot 0,8$     | <b>0.002736</b> |

**Примесь: 0304 Азота оксид**

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,13$ | <b>0.001512</b> |
| $M, \text{ т} = MNO_x \cdot 0,13$     | <b>0.000445</b> |

**Примесь: 0328 Углерод**

|                                                                              |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = B \cdot A_{\text{г}} \cdot \chi \cdot (1-\eta)$          | <b>0.00085</b>  |
| $M, \text{ т} = B_{\text{год}} \cdot A_{\text{г}} \cdot \chi \cdot (1-\eta)$ | <b>0.000250</b> |

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

|                                                                                                   |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = 0,02 \cdot B \cdot S_{\text{г}} \cdot (1-\eta' SO_2) \cdot (1-\eta)$          | <b>0.019992</b> |
| $M, \text{ т} = 0,02 \cdot B_{\text{год}} \cdot S_{\text{г}} \cdot (1-\eta' SO_2) \cdot (1-\eta)$ | <b>0.005880</b> |

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

|                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = 0,001 \cdot CCO \cdot B \cdot (1-q_4/100)$          | <b>0.047239</b> |
| $M, \text{ т} = 0,001 \cdot CCO \cdot B_{\text{год}} \cdot (1-q_4/100)$ | <b>0.013894</b> |

Всего по битумному котлу:

| Загрязняющее вещество     | г/сек           | т               |
|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0301 Азота диоксид</b> | <b>0.009302</b> | <b>0.002736</b> |
| <b>0304 Азота оксид</b>   | <b>0.001512</b> | <b>0.000445</b> |
| <b>0328 Углерод</b>       | <b>0.00085</b>  | <b>0.000250</b> |
| <b>0330 Сера диоксид</b>  | <b>0.019992</b> | <b>0.005880</b> |
| <b>0337 Углерод оксид</b> | <b>0.047239</b> | <b>0.013894</b> |

**Источник загрязнения № 6001**

**Источник выделения № 004**

*1. Разогрев битума, мастики и праймера*

|                                                                                             |                     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Количество нефтепродукта за период строительства, т                                         | $B =$               | 5.5   |
| Плотность нефтепродукта, т/м <sup>3</sup>                                                   | $\rho_{\text{ж}} =$ | 0.95  |
| Молекулярная масса паров нефтепродукта, г/моль                                              | $m =$               | 187   |
| Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из битумного котла, м <sup>3</sup> /час | $V_{\text{чmax}}$   | 0.2   |
| Давление насыщенных паров нефтепродукта при минимальной температуре, мм.рт.ст.              | $P_{\text{tmin}} =$ | 4.26  |
| Давление насыщенных паров нефтепродукта при максимальной температуре, мм.рт.ст.             | $P_{\text{tmax}} =$ | 19.91 |
| Минимальная температура нефтепродукта, °C                                                   | $t_{\text{жmin}} =$ | 100   |
| Максимальная температура нефтепродукта, °C                                                  | $t_{\text{жmax}} =$ | 140   |
| Опытный коэффициент                                                                         | $K_{\text{в}} =$    | 1.0   |

|                                                                              |                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|
| Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара | K <sub>ср</sub> =  | 0.7  |
| Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара | K <sub>max</sub> = | 1.0  |
| Коэффициент оборачиваемости                                                  | K <sub>об</sub> =  | 1.35 |

**Примесь: 2754 Алканы C12-C19**

|                                                                                                                                                                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = (0,445 \cdot P_{\text{max}} \cdot m \cdot K_{\text{max}} \cdot K_{\text{в}} \cdot V_{\text{чmax}}) / (100 \cdot (273 + t_{\text{жmax}}))$                                                              | <b>0.008023</b> |
| $M, \text{ т} = (0,16 \cdot (P_{\text{max}} \cdot K_{\text{в}} + P_{\text{min}}) \cdot m \cdot K_{\text{ср}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B) / (10000 \cdot \rho_{\text{ж}} \cdot (546 + t_{\text{жmax}} + t_{\text{жmin}}))$ | <b>0.000503</b> |

**2. Слив асфальтобетона**

Асфальтобетон и битум нефтяной дорожный на площадку строительства доставляется в готовом виде.  
 Объем используемого асфальтобетона – 5500 т. В используемом асфальтобетоне битума содержится 6% от массы = 330 т  
 Объем битума, мастики – 5,5 т  
 Расход материала за период строительства, Q = 335,5 т  
 Норматив естественной убыли материала, П = 0,2%  
 Время работы по укладке асфальтобетона, Т – 176 ч

Примесь: 2754 Алканы C12-C19

$M = 335,5 \cdot 0,2 / 100 = 0,671 \text{ т}$

$G = (0,671 \cdot 1000000) / (3600 \cdot 176) = 1,059 \text{ г/сек}$

Всего по гидроизоляционным работам (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Загрязняющее вещество      | г/сек        | т               |
|----------------------------|--------------|-----------------|
| <b>2754 Алканы C12-C19</b> | <b>1.059</b> | <b>0.671503</b> |

**ПЕРЕСЫПКА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Расчет ведётся согласно приложения № 8 к приказу № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

**Строительные материалы доставляются на участок строительства автотранспортом с тентованным кузовом. Выбросы учитываются только при пересыпке строительных материалов.**

**Источник загрязнения № 6001**

**Источник выделения № 005**

**1. Пересыпка песка (хранение не предусмотрено)**

|                                                                                                                                                           |                    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|
| Весовая доля пылевой фракции в материале,                                                                                                                 | k <sub>1</sub> =   | 0.05 |
| Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,                                                                                                   | k <sub>2</sub> =   | 0.03 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                                                                       | 3.2                |      |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                                                                                            | k <sub>3</sub> =   | 1.2  |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,                                                               |                    |      |
| условия пылеобразования,                                                                                                                                  | k <sub>4</sub> =   | 1.0  |
| Влажность материала -                                                                                                                                     | 1-3%               |      |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                                                                             | k <sub>5</sub> =   | 0.8  |
| Размер куска материала -                                                                                                                                  | 1-3 мм             |      |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                                                                             | k <sub>7</sub> =   | 0.8  |
| Высота пересыпки, м                                                                                                                                       | 1.5                |      |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                                                                                | B <sub>1</sub> =   | 0.6  |
| Плотность материала («Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е1» /песок природный/), т/м <sup>3</sup> | 1.5                |      |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                                                                                             | G <sub>час</sub> = | 15.0 |
| Суммарное количество перерабатываемого материала                                                                                                          |                    |      |

|                                         |      |       |
|-----------------------------------------|------|-------|
| за период строительства, т              | 2640 |       |
| Режим работы за период строительства, ч | T =  | 176.0 |

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

|                                                                                                |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B_1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$ | <b>2.88</b>     |
| $M, \text{ т} = G * 3600 * T / 1000000$                                                        | <b>1.824768</b> |

*2. Пересыпка щебня фракции 5-10 мм (хранение не предусмотрено)*

|                                                                                                                                                       |        |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Весовая доля пылевой фракции в материале,                                                                                                             | k1 =   | 0.04    |
| Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,                                                                                               | k2 =   | 0.02    |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                                                                   |        | 3.2     |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                                                                                        | k3 =   | 1.2     |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,                                                           |        |         |
| условия пылеобразования,                                                                                                                              | k4 =   | 1.0     |
| Влажность материала -                                                                                                                                 |        | 3-5%    |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                                                                         | k5 =   | 0.7     |
| Размер куска материала -                                                                                                                              |        | 5-10 мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                                                                         | k7 =   | 0.6     |
| Высота пересыпки, м                                                                                                                                   |        | 1.5     |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                                                                            | B1 =   | 0.6     |
| Плотность материала («Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е1» /щебень из плотных пород/), т/м3 |        | 1.6     |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                                                                                         | Gчас = | 4.0     |
| Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т                                                                           |        | 700.00  |
| Режим работы за период строительства, ч                                                                                                               | T =    | 175.00  |

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

|                                                                                                |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| $G, \text{ г/сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * B_1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$ | <b>0.2688</b>   |
| $M, \text{ т} = G * 3600 * T / 1000000$                                                        | <b>0.169344</b> |

*3. Пересыпка щебня фракции 10-20 и 20-40 мм (хранение не предусмотрено)*

|                                                                                                                                                       |        |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Весовая доля пылевой фракции в материале,                                                                                                             | k1 =   | 0.04     |
| Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,                                                                                               | k2 =   | 0.02     |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с -                                                                                                                   |        | 3.2      |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,                                                                                                        | k3 =   | 1.2      |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,                                                           |        |          |
| условия пылеобразования,                                                                                                                              | k4 =   | 1.0      |
| Влажность материала -                                                                                                                                 |        | 3-5%     |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала,                                                                                                         | k5 =   | 0.7      |
| Размер куска материала -                                                                                                                              |        | 10-40 мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала,                                                                                                         | k7 =   | 0.5      |
| Высота пересыпки, м                                                                                                                                   |        | 1.5      |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,                                                                                                            | B1 =   | 0.6      |
| Плотность материала («Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е1» /щебень из плотных пород/), т/м3 |        | 1.6      |
| Количество перерабатываемого материала, т/час                                                                                                         | Gчас = | 5.0      |

Суммарное количество перерабатываемого материала  
за период строительства, т 500.0  
Режим работы за период строительства, ч T = 100.0

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

$G, \text{ г/сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$  0.28  
 $M, \text{ т} = G * 3600 * T / 1000000$  0.1008

*4. Пересыпка щебня фракции 40-70 мм (хранение не предусмотрено)*

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k1 =$  0.04  
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,  $k2 =$  0.02  
Среднегодовая скорость ветра, м/с - 3.2  
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k3 =$  1.2  
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования,  $k4 =$  1.0  
Влажность материала - 3-5%  
Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k5 =$  0.7  
Размер куска материала - 40-70 мм  
Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k7 =$  0.4  
Высота пересыпки, м 1.5  
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B1 =$  0.6  
Плотность материала («Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Е1» /щебень из плотных пород/), т/м<sup>3</sup> 1.6  
Количество перерабатываемого материала, т/час  $G_{\text{час}} =$  5.0  
Суммарное количество перерабатываемого материала за период строительства, т 550.0  
Режим работы за период строительства, ч T = 110.00

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния**

$G, \text{ г/сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k6 * B1 * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600$  0.224  
 $M, \text{ т} = G * 3600 * T / 1000000$  0.088704

Всего по складу строительных материалов (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Код и наименование ЗВ                             | г/сек | т        |
|---------------------------------------------------|-------|----------|
| 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 2.88  | 2.183616 |

**ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

Расчет ведется согласно:

1. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана.2004.

**Источник загрязнения № 6001**

**Источник выделения № 006**

*1. Машины шлифовальные*

Максимальный диаметр шлифовального круга, мм 600  
Фонд времени работы оборудования за период строительства, ч T = 7  
Удельное выделение пыли, г/сек Q =  
взвешенные частицы 0.039  
пыль абразивная 0.026  
Коэффициент гравитационного оседания k = 0.2

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

$$G, \text{ г/сек} = k \cdot Q$$

**0.0078**

$$M, \text{ т} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$$

**0.000197****Примесь: 2930 Пыль абразивная**

$$G, \text{ г/сек} = k \cdot Q$$

**0.0052**

$$M, \text{ т} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$$

**0.000131****2. Станки отрезные (пилы, ножницы, плиткорезы), станки для резки арматуры**

Фонд времени работы оборудования за период строительства, ч

T =

5

Удельное выделение пыли, г/сек

Q =

взвешенные частицы

0.203

Коэффициент гравитационного оседания

k =

0.2

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

$$G, \text{ г/сек} = k \cdot Q$$

**0.0406**

$$M, \text{ т} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$$

**0.000731****3. Дрель электрическая, перфоратор**

Фонд времени работы оборудования за период строительства, ч

T =

100

Удельное выделение пыли, г/сек

Q =

взвешенные

частицы

0.007

Коэффициент гравитационного оседания

k =

0.2

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

$$G, \text{ г/сек} = k \cdot Q$$

**0.0406**

$$M, \text{ т} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$$

**0.014616**

Всего по работе строительного оборудования (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшим показателям):

| Код и наименование ЗВ          | г/сек         | т               |
|--------------------------------|---------------|-----------------|
| <b>2902 Взвешенные частицы</b> | <b>0.0406</b> | <b>0.015544</b> |
| <b>2930 Пыль абразивная</b>    | <b>0.0052</b> | <b>0.000131</b> |

**ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Расчет ведется согласно приложения № 13 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

**Источник загрязнения № 0002****Источник выделения № 001 Компрессор с ДВС**

Режим работы за период строительства,

T =

32

Максимальный расход топлива, кг/час

Вчас =

10

Расход топлива за период строительства, т

В =

0.32

Выбросы вредных веществ дизельными двигателями

Q =

Оксиды азота, из них

т/т

0.01

Азота диоксид

80%

Азота оксид

13%

Углерод

кг/т

15.5

Сера диоксид

г/г

0.02

|                                 |     |      |
|---------------------------------|-----|------|
| Углерод оксид                   | г/т | 0.1  |
| Бенз/а/пирен                    | г/т | 0.32 |
| Углеводороды предельные C12-C19 | т/т | 0.03 |

**Примесь: Оксиды азота**

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| $GNO_x, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 \cdot T$ | 0.027777778 |
| $MNO_x, \text{ т} = GNO_x \cdot 3600 \cdot T / 1000000$         | 0.0032      |

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,8$ | 0.022222 |
| $M \text{ т} = MNO_x \cdot 0,8$      | 0.002560 |

**Примесь: 0304 Азота оксид**

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,13$ | 0.003611 |
| $M \text{ т} = MNO_x \cdot 0,13$      | 0.000416 |

**Примесь: 0328 Углерод**

|                                                                    |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 1000 \cdot 1000000 / 3600 \cdot T$ | 0.043055 |
| $M \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$                     | 0.00496  |

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

|                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 \cdot T$ | 0.055555 |
| $M \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$              | 0.0064   |

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 3600 \cdot T$  | 0.0000002  |
| $M \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$ | 0.00000003 |

**Примесь: 0703 Бенз/а/пирен**

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 3600 \cdot T$  | 0.0000008 |
| $M \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$ | 0.0000001 |

**Примесь: 2754 Алканы C12-C19**

|                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 \cdot T$ | 0.083333 |
| $M \text{ т} = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$              | 0.0096   |

**Итого по работе компрессоров:**

| Загрязняющее вещество | г/сек     | т          |
|-----------------------|-----------|------------|
| 0301 Азота диоксид    | 0.022222  | 0.002560   |
| 0304 Азота оксид      | 0.003611  | 0.000416   |
| 0328 Углерод          | 0.043055  | 0.00496    |
| 0330 Сера диоксид     | 0.055555  | 0.0064     |
| 0337 Углерод оксид    | 0.0000002 | 0.00000003 |
| 0703 Бенз/а/пирен     | 0.0000008 | 0.0000001  |
| 2754 Алканы C12-C19   | 0.083333  | 0.0096     |

**Источник загрязнения № 0003**

**Источник выделения № 001 Электростанция до 4 кВт**

|                                       |        |     |
|---------------------------------------|--------|-----|
| Режим работы за период строительства, | T =    | 44  |
| Максимальный расход топлива, кг/час   | Вчас = | 1.5 |

|                                                |      |       |
|------------------------------------------------|------|-------|
| Расход топлива за период строительства, т      | B =  | 0.066 |
| Выбросы вредных веществ дизельными двигателями | Q =  |       |
| Оксиды азота, из них                           | т/т  | 0.01  |
| Азота диоксид                                  |      | 80%   |
| Азота оксид                                    |      | 13%   |
| Углерод                                        | кг/т | 15.5  |
| Сера диоксид                                   | г/г  | 0.02  |
| Углерод оксид                                  | г/т  | 0.1   |
| Бенз/а/пирен                                   | г/т  | 0.32  |
| Углеводороды предельные C12-C19                | т/т  | 0.03  |

**Примесь: Оксиды азота**

|                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| $GNO_x, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 / T$ | 0.004166667 |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$                      | 0.00066     |

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,8$ | 0.003333 |
| $M_T = MNO_x \cdot 0,8$              | 0.000528 |

**Примесь: 0304 Азота оксид**

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = GNO_x \cdot 0,13$ | 0.000542 |
| $M_T = MNO_x \cdot 0,13$              | 0.000086 |

**Примесь: 0328 Углерод**

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 1000 \cdot 1000000 / 3600 / T$ | 0.006458 |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$                         | 0.001023 |

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 / T$ | 0.008333 |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$                  | 0.00132  |

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 3600 / T$ | 0.00000004  |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$    | 0.000000006 |

**Примесь: 0703 Бенз/а/пирен**

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B / 3600 / T$ | 0.0000001  |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$    | 0.00000002 |

**Примесь: 2754 Алканы C12-C19**

|                                                         |         |
|---------------------------------------------------------|---------|
| $G, \text{ г/сек} = Q \cdot B \cdot 1000000 / 3600 / T$ | 0.0125  |
| $M_T = G \cdot 3600 \cdot T / 1000000$                  | 0.00198 |

**Итого по работе электростанции:**

| Загрязняющее вещество | г/сек    | т        |
|-----------------------|----------|----------|
| 0301 Азота диоксид    | 0.003333 | 0.000528 |
| 0304 Азота оксид      | 0.000542 | 0.000086 |

|                            |                   |                    |
|----------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>0328 Углерод</b>        | <b>0.006458</b>   | <b>0.001023</b>    |
| <b>0330 Сера диоксид</b>   | <b>0.008333</b>   | <b>0.00132</b>     |
| <b>0337 Углерод оксид</b>  | <b>0.00000004</b> | <b>0.000000006</b> |
| <b>0703 Бенз/а/пирен</b>   | <b>0.0000001</b>  | <b>0.00000002</b>  |
| <b>2754 Алканы C12-C19</b> | <b>0.0125</b>     | <b>0.00198</b>     |

## АВТОТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ И РАБОТА СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 3 к приказу № 100-н Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

2. Приложения № 12 к приказу № 100-н Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

### Источник загрязнения № 6001

#### Источник выделения № 007

##### 1. Выбросы пыли при движении автотранспорта, сдувание с поверхности кузова

Общее количество пыли выделяемой автотранспортом в пределах площадки карьера определяется по формуле:  $M_{сек} = C1 * C2 * C3 * K5 * C7 * N * L * q1 / 3600 + C4 * C5 * K5 * q2 * S * n, \text{ г/с}$

$M_{т} = 0,0864 * M_{сек} * [365 - (T_{сп} + T_{д})]$

Вид работ: Движение автотранспорта

Средняя грузоподъемность ед. автотранспорта, т, 10

Коэфф.учитыв. среднюю грузоподъемность ед.автотранспорта, C1 = 1.0

Коэфф.учитыв. среднюю скорость движения транспорта в карьере, C2 = 2,0

Коэфф.состояния дорог, C3 = 0,5

Коэфф.,учитывающий профиль поверхности материала, C4 = 1.45

Коэфф.учитыв. скорость обдувки материала, C5 = 1,13

Коэфф., учитывающий влажность материала, K5 = 0,01

Коэфф. учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1=1, C2=1, C3=1 принимается, q1=1450 г

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup>с, q2=0,002

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N = 20

Количество дней с устойчивым снежным покровом Tсп=0

Количество дней с осадками в виде дождя Tд=0

Число автомашин, работающих на площадке одновременно, n=1

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 2,3

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>, S = 31,0

Количество рабочих дней – 30 дней

#### Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $G = Q = 1,0 * 2,0 * 0,5 * 0,01 * 0,01 * 20 * 2,3 * 1450 / 3600 + 1,45 * 1,13 * 0,01 * 0,002 * 31 * 1 = 0.0018 \text{ г/сек}$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0,0864 * 0,0018 * 30 = 0.0046 \text{ т}$

##### 2. Выбросы токсичных газов при работе строительной техники и автотранспорта

На строительной площадке работает автотранспорт и техника (передвижные источники) с различной грузоподъемностью и различной мощностью ДВС. Валовый выброс (т/год) вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников не нормируется, в связи с этим расчеты не проводились. Максимальные выбросы (г/сек) от передвижных источников учитывается при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Так как автотранспорт и техника задействованы в разный период строительных работ и работают не одновременно, в расчет взят максимальный выброс (г/сек) различных групп автотехники, имеющих наибольший удельный выброс.

##### 1. Бульдозеры, погрузчики фронтальные

Вид топлива – дизтопливо

Мощность двигателя – 61-100 кВт

Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин, T<sub>v2</sub> = 12 мин

Максимальное время движения машины под нагрузкой в течение 30 мин, T<sub>v2n</sub> = 12 мин

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, T<sub>хм</sub> = 6 мин

Удельный выброс при движении по территории строительства с условно постоянной скоростью, г/мин:

|    | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C    | SO <sub>2</sub> |
|----|------|------|-----------------|-----------------|-----|------|-----------------|
| ML | 1,29 | 0,43 | 2,47            | 80%             | 13% | 0,27 | 0,19            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|                 | CO  | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C    | SO <sub>2</sub> |
|-----------------|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|------|-----------------|
| M <sub>хх</sub> | 2,4 | 0,3 | 0,48            | 80%             | 13% | 0,06 | 0,097           |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 2,47 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,47 \cdot 12 + 0,48 \cdot 6 = 71,052 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 71,052 / 1800 = 0,04 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,04 \cdot 0,8 = \mathbf{0,032 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,04 \cdot 0,13 = \mathbf{0,0052 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M_2 = 0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 12 + 0,06 \cdot 6 = 7,812 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 7,812 / 1800 = \mathbf{0,00434 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 12 + 0,097 \cdot 6 = 5,826 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 5,826 / 1800 = \mathbf{0,00324 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 12 + 2,4 \cdot 6 = 50,004 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 50,004 / 1800 = \mathbf{0,028 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_2 = 0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 12 + 0,3 \cdot 6 = 13,668 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 13,668 / 1800 = \mathbf{0,008 \text{ г/сек}}$$

*2. Экскаваторы, краны*

Вид топлива – дизтопливо

Мощность двигателя – 101-160 кВт

Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин, T<sub>v2</sub> = 12 мин

Максимальное время движения машины под нагрузкой в течение 30 мин, T<sub>v2п</sub> = 12 мин

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, T<sub>хм</sub> = 6 мин

Удельный выброс при движении по территории строительства с условно постоянной скоростью, г/мин:

|    | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C    | SO <sub>2</sub> |
|----|------|------|-----------------|-----------------|-----|------|-----------------|
| ML | 2,09 | 0,71 | 4,01            | 80%             | 13% | 0,45 | 0,31            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|                 | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C   | SO <sub>2</sub> |
|-----------------|------|------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----------------|
| M <sub>хх</sub> | 3,91 | 0,49 | 0,78            | 80%             | 13% | 0,1 | 0,16            |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 4,01 \cdot 12 + 1,3 \cdot 4,01 \cdot 12 + 0,78 \cdot 6 = 115,356 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 115,356 / 1800 = 0,0641 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,0641 \cdot 0,8 = \mathbf{0,05128 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,0641 \cdot 0,13 = \mathbf{0,008333 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M_2 = 0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 12 + 0,1 \cdot 6 = 13,02 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 13,02 / 1800 = \mathbf{0,00723 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 12 + 0,16 \cdot 6 = 9,516 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 9,516 / 1800 = \mathbf{0,0053 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 12 + 3,91 \cdot 6 = 81,144 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 81,144 / 1800 = \mathbf{0,04508 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_2 = 0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 12 + 0,49 \cdot 6 = 22,536 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 22,536 / 1800 = \mathbf{0,01252 \text{ г/сек}}$$

**3. Автопогрузчик**

Вид топлива – бензин

Грузоподъемность – свыше 2 до 5 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин,  $L_2 = 5 \text{ км}$ Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин,  $L_{2n} = 5 \text{ км}$ Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $T_{xm} = 6 \text{ мин}$ 

Пробеговый выброс при движении по территории строительства, г/км:

|    | CO   | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | SO <sub>2</sub> |
|----|------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
| ML | 29,7 | 5,5 | 0,8             | 80%             | 13% | 0,15            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|                 | CO   | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | SO <sub>2</sub> |
|-----------------|------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
| M <sub>хх</sub> | 10,2 | 1,7 | 0,2             | 80%             | 13% | 0,02            |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 0,8 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 5 + 0,2 \cdot 6 = 10,4 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 10,4 / 1800 = 0,006 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,006 \cdot 0,8 = \mathbf{0,0048 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,006 \cdot 0,13 = \mathbf{0,00078 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,15 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 5 + 0,02 \cdot 6 = 1,845 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 1,845 / 1800 = \mathbf{0,001025 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 29,7 \cdot 5 + 1,3 \cdot 29,7 \cdot 5 + 10,2 \cdot 6 = 402,75 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 402,75 / 1800 = \mathbf{0,224 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

$$M_2 = 5,5 \cdot 5 + 1,3 \cdot 5,5 \cdot 5 + 1,7 \cdot 6 = 73,45 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 73,45 / 1800 = \mathbf{0,041 \text{ г/сек}}$$

**4. Трубоукладчик**

Вид топлива – бензин

Грузоподъемность – свыше 5 до 8 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин,  $L_2 = 5 \text{ км}$ Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин,  $L_{2n} = 5 \text{ км}$ Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $T_{xm} = 6 \text{ мин}$ 

Пробеговый выброс при движении по территории строительства, г/км:

|    | CO   | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | SO <sub>2</sub> |
|----|------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
| ML | 47,4 | 8,7 | 1,0             | 80%             | 13% | 0,18            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|                 | CO   | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | SO <sub>2</sub> |
|-----------------|------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
| M <sub>хх</sub> | 13,5 | 2,2 | 0,2             | 80%             | 13% | 0,029           |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 1 \cdot 5 + 1,3 \cdot 1 \cdot 5 + 0,2 \cdot 6 = 12,7 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 12,7 / 1800 = 0,0071 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,0071 \cdot 0,8 = \mathbf{0,006 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,0071 \cdot 0,13 = \mathbf{0,000923 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,18 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,18 \cdot 5 + 0,029 \cdot 6 = 2,244 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 2,244/1800 = \mathbf{0,00125 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 47,4 \cdot 5 + 1,3 \cdot 47,4 \cdot 5 + 13,5 \cdot 6 = 626,1 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 626,1/1800 = \mathbf{0,348 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

$$M_2 = 8,7 \cdot 5 + 1,3 \cdot 8,7 \cdot 5 + 2,2 \cdot 6 = 113,25 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 113,25/1800 = \mathbf{0,063 \text{ г/сек}}$$

*5. Поливомоечная машина, бортовая машина*

Вид топлива – дизтопливо

Грузоподъемность – свыше 2 до 5 т

Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин,  $L_2 = 5 \text{ км}$

Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин,  $L_{2n} = 5 \text{ км}$

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $T_{\text{хм}} = 6 \text{ мин}$

Пробеговый выброс при движении по территории строительства, г/км:

|    | CO  | CH  | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C   | SO <sub>2</sub> |
|----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----------------|
| ML | 3,5 | 0,7 | 2,6             | 80%             | 13% | 0,2 | 0,39            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|                 | CO  | CH   | NO <sub>x</sub> | NO <sub>2</sub> | NO  | C    | SO <sub>2</sub> |
|-----------------|-----|------|-----------------|-----------------|-----|------|-----------------|
| M <sub>хх</sub> | 1,5 | 0,25 | 0,5             | 80%             | 13% | 0,02 | 0,072           |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_2 = 2,6 \cdot 5 + 1,3 \cdot 2,6 \cdot 5 + 0,5 \cdot 6 = 32,9 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 32,9/1800 = \mathbf{0,02 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0301 Азота диоксид

$$G = 0,02 \cdot 0,8 = \mathbf{0,016 \text{ г/сек}}$$

Примесь: 0304 Азота оксид

$$G = 0,02 \cdot 0,13 = \mathbf{0,0026 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M_2 = 0,2 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 5 + 0,02 \cdot 6 = 2,42 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 2,42/1800 = \mathbf{0,00134 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_2 = 0,39 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,39 \cdot 5 + 0,072 \cdot 6 = 4,917 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 4,917/1800 = \mathbf{0,003 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_2 = 3,5 \cdot 5 + 1,3 \cdot 3,5 \cdot 5 + 1,5 \cdot 6 = 49,25 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 49,25/1800 = \mathbf{0,0274 \text{ г/сек}}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_2 = 0,7 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 5 + 0,25 \cdot 6 = 9,55 \text{ г/30 мин}$$

$$G = 9,55/1800 = \mathbf{0,00531 \text{ г/сек}}$$

**Итого по работе передвижных источников** (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальные выбросы взяты по наибольшим показателям):

| Загрязняющее вещество     | г/сек           | т |
|---------------------------|-----------------|---|
| <b>0301 Азота диоксид</b> | <b>0.05128</b>  |   |
| <b>0304 Азота оксид</b>   | <b>0.008333</b> |   |
| <b>0328 Углерод</b>       | <b>0.00723</b>  |   |

|                                                                |         |        |
|----------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 0330 Сера диоксид                                              | 0.0053  |        |
| 0337 Углерод оксид                                             | 0.348   |        |
| 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 0.063   |        |
| 2732 Керосин                                                   | 0.01252 |        |
| 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния              | 0.0018  | 0.0046 |

## ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Котельная № 1

**Источник загрязнения № 0001 Дымовая труба**

**Источник выделения № 001 Котел**

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Высота дымовой трубы 7 м, диаметр 230 мм.

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 30

Расход топлива, г/с, ВГ = 1.92

Время работы котла, Т = 4320

Месторождение, М = Шубаркольский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), МУ1 = БЗР

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 4896

Пересчет в МДж, QR = QR \* 0.004187 = 4896 \* 0.004187 = 20.5

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 16

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 16

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.4

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.4

Рукавный фильтр с КПД улова 95%

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 60

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 38.6

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1114

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.1114 \* (38.6 / 60) ^ 0.25 = 0.0998

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \* ВГ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 1.92 \* 20.5 \* 0.0998 \* (1-0) = 0.0039

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \* ВТ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 30 \* 20.5 \* 0.0998 \* (1-0) = 0.0613

Выброс азота диоксида (0301), г/с, \_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.0039 = **0.00312**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0613 = **0.04904**

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.0039 = **0.000507**

Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0613 = **0.0079**

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), \_G\_ = 0.02 \* ВГ \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* ВГ = 0.02 \* 1.92 \* 0.4 \* (1-0.1) + 0.0188 \* 0 \* 1.92 = **0.0138**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \_M\_ = 0.02 \* ВТ \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* ВТ = 0.02 \* 30 \* 0.4 \* (1-0.1) + 0.0188 \* 0 \* 30 = **0.216**

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 7

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 2

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 1

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 \* R \* QR = 2 \* 1 \* 20.5 = 41

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \_G\_ = 0.001 \* ВГ \* CCO \* (1-Q4 / 100) = 0.001 \* 1.92 \* 41.0 \* (1-7 / 100) = **0.0732**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \_M\_ = 0.001 \* ВТ \* CCO \* (1-Q4 / 100) = 0.001 \* 30 \* 41.0 \* (1-7 / 100) = **1.1439**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.0023

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Без очистки:

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 1.92 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 = \mathbf{0.0706}$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 30 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 = \mathbf{1.104}$

С учетом очистки:

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 1.92 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 \cdot (1-95/100) = \mathbf{0.00353}$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 30 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 \cdot (1-95/100) = \mathbf{0.0552}$

Итого:

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с      | Выброс т/год   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | <b>0.00312</b>  | <b>0.04904</b> |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | <b>0.000507</b> | <b>0.0079</b>  |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | <b>0.0138</b>   | <b>0.216</b>   |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | <b>0.0732</b>   | <b>1.1439</b>  |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | <b>0.00353</b>  | <b>0.0552</b>  |

#### ***Источник загрязнения № 6001***

##### ***Источник выделения № 001 Закрытый склад угля***

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п.

Годовой расход угля – 30 тонны, 8 м х 3 м

Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонны.

Если хранение угля производится в закрытом помещении, выбросы загрязняющих веществ учитываются только при разгрузке угля на склад.

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.03$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$

Среднегодовая скорость ветра = 3.2 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1.2$

Способ хранения – закрытый склад

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 0.005$

Влажность материала = 15%

Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.01$

Фракция материала = 300 мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.2$

Высота пересыпки = 1 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0.6$

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 7$  т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 30$  т

##### ***Примесь: 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния***

$M_{\text{сек}} = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 7 \cdot 1000000 / 3600 = 0.0000084$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 30 = 0.0000001$  т/год

#### ***Источник загрязнения № 6002***

##### ***Источник выделения № 001 Открытый склад золы***

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п.

В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 3. Зола не хранится, по мере накопления вывозится.

Суммарное количество золы и шлака, подлежащее удалению из котла, зависит от расхода и зольности топлива, способа его сжигания и эффективности работы золоудаления.

Золошлакоудаление ручное.

*Выход золы:*

$$N_3 = 0.01 \cdot 30 \cdot (0.25 \cdot 16.0 + 7 \cdot 20500 / 32680) = 2.517 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{шл}} = 0.01 \cdot 30 \cdot 16.0 - 2.517 = 2.283$$

##### ***1. Разгрузка шлака***

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$

Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с  
 Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния,  $k_3 = 1.2$   
 Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1.0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Высота пересыпки = 1-1,5 м  
 Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$   
 Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 0.0005$  т/час  
 Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 2.282$  т

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 0.0005 \cdot 1000000 / 3600 = 0.000048$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 2.282 = 0.00078$  т/год

## 2. Погрузка шлама

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.05$   
 Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$   
 Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с  
 Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния,  $k_3 = 1.2$   
 Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1.0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Высота пересыпки = 1-1,5 м  
 Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$   
 Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 0.0005$  т/час  
 Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 2.282$  т

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 0.0005 \cdot 1000000 / 3600 = 0.000048$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 2.282 = 0.00078$  т/год

## 3. Статическое хранение шлама каменноугольного

Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с  
 Коэффициент, учитывающий местные метеосостояния,  $k_3 = 1.2$   
 Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1,0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1,6$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup>,  $q = 0,002$  г/м<sup>2</sup>·с  
 Поверхность пыления в плане,  $S = 6$  м<sup>2</sup>  
 Количество рабочих дней – 180 дней  
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $T_{\text{сп}} = 120$  дня  
 Коэффициент гравитационного оседания – 0,4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 1.6 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 6.0 \cdot 0.4 = 0.0044$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 1.6 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 6.0 \cdot (180-120) = 0.0573$  т/год

Всего по ист. № 6002 (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Загрязняющее вещество                             | г/сек  | т/год   |
|---------------------------------------------------|--------|---------|
| 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0.0044 | 0.05886 |

***Источник загрязнения № 0002 Дымовая труба***

***Источник выделения № 001 Котел***

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Высота дымовой трубы 9 м, диаметр 230 мм.

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 40

Расход топлива, г/с, ВГ = 2.57

Время работы котла, Т = 4320

Месторождение, М = Шубаркольский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), МУ1 = БЗР

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 4896

Пересчет в МДж, QR = QR \* 0.004187 = 4896 \* 0.004187 = 20.5

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 16

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 16

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.4

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.4

Рукавный фильтр с КПД улова 95%

***Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)***

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 80

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 51.4

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1114

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.1114 \* (51.4 / 80) ^ 0.25 = 0.0998

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \* ВГ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 2.57 \* 20.5 \* 0.0998 \* (1-0) = 0.0052

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \* ВТ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 40 \* 20.5 \* 0.0998 \* (1-0) = 0.0818

Выброс азота диоксида (0301), г/с, \_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.0052 = **0.00416**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0818 = **0.06544**

***Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)***

Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.0052 = **0.0006**

Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0818 = **0.0106**

***Примесь: 0330 Сера диоксид (526)***

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), \_G\_ = 0.02 \* ВГ \* S1R \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* ВГ = 0.02 \* 2.57 \* 0.4 \* (1-0.1) + 0.0188 \* 0 \* 2.57 = **0.0185**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \_M\_ = 0.02 \* ВТ \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* ВТ = 0.02 \* 40 \* 0.4 \* (1-0.1) + 0.0188 \* 0 \* 40 = **0.288**

***Примесь: 0337 Углерод оксид (594)***

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4 = 7

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q3 = 2

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = 1

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), CCO = Q3 \* R \* QR = 2 \* 1 \* 20.5 = 41

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \_G\_ = 0.001 \* ВГ \* CCO \* (1-Q4 / 100) = 0.001 \* 2.57 \* 41.0 \* (1-7 / 100) = **0.0979**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \_M\_ = 0.001 \* ВТ \* CCO \* (1-Q4 / 100) = 0.001 \* 40 \* 41.0 \* (1-7 / 100) = **1.5252**

***Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)***

Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.0023

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Без очистки:

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 2.57 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 = 0.0945$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 40 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 = 1.472$

С учетом очистки:

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 2.57 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 \cdot (1-95/100) = 0.0047$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 40 \cdot 16.0 \cdot 0.0023 \cdot (1-95/100) = 0.0736$

Итого:

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.00416    | 0.06544      |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.0006     | 0.0106       |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0185     | 0.288        |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0979     | 1.5252       |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0047     | 0.0736       |

#### **Источник загрязнения № 6003**

##### **Источник выделения № 001 Закрытый склад угля**

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п.

Годовой расход угля – 40 тонны, 6 м х 4 м

Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонны.

Если хранение угля производится в закрытом помещении, выбросы загрязняющих веществ учитываются только при разгрузке угля на склад.

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.03$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$

Среднегодовая скорость ветра = 3.2 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1.2$

Способ хранения – закрытый склад

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 0.005$

Влажность материала = 15%

Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.01$

Фракция материала = 300 мм

Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.2$

Высота пересыпки = 1 м

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0.6$

Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 7$  т/час

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 40$  т

##### **Примесь: 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния**

$M_{\text{сек}} = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 7 \cdot 1000000 / 3600 = 0.0000084$  г/сек

$M_{\text{год}} = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 40 = 0.0000001$  т/год

#### **Источник загрязнения № 6004**

##### **Источник выделения № 001 Открытый склад золы**

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п.

В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 4. Зола не хранится, по мере накопления вывозится.

Суммарное количество золы и шлака, подлежащее удалению из котла, зависит от расхода и зольности топлива, способа его сжигания и эффективности работы золоудаления.

Золошлакоудаление ручное.

Выход золы:

$$N_z = 0.01 \cdot 40 \cdot (0.25 \cdot 16.0 + 7 \cdot 20500 / 32680) = 3.356 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{шл}} = 0.01 \cdot 40 \cdot 16.0 - 3.356 = 3.044$$

##### **1. Разгрузка шлака**

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$

Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1.2$

Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1.0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Высота пересыпки = 1-1,5 м  
 Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$   
 Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 0.0007 \text{ т/час}$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 3.044 \text{ т}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 0.0007 \cdot 1000000 / 3600 = 0.00006 \text{ г/сек}$

$M_{\text{год}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 3.044 = 0.00105 \text{ т/год}$

## 2. Погрузка шлака

Весовая доля пылевой фракции в материале,  $k_1 = 0.05$   
 Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль,  $k_2 = 0.02$   
 Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с  
 Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1.2$   
 Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1.0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Высота пересыпки = 1-1,5 м  
 Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,  $B' = 0,6$   
 Количество перерабатываемого материала,  $G_{\text{час}} = 0.0007 \text{ т/час}$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года,  $G_{\text{год}} = 3.044 \text{ т}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 0.0007 \cdot 1000000 / 3600 = 0.00006 \text{ г/сек}$

$M_{\text{год}} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 3.044 = 0.00105 \text{ т/год}$

## 3. Статическое хранение шлака каменноугольного

Среднегодовая скорость ветра = 3,2 м/с  
 Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,  $k_3 = 1.2$   
 Способ хранения – открытый склад  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла,  $k_4 = 1,0$   
 Влажность материала = 1-3%  
 Коэффициент, учитывающий влажность материала,  $k_5 = 0.8$   
 Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1,6$   
 Фракция материала = 5-10 мм  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала,  $k_7 = 0.6$   
 Унос пыли с  $1 \text{ м}^2$ ,  $q = 0,002 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$   
 Поверхность пыления в плане,  $S = 8 \text{ м}^2$   
 Количество рабочих дней – 180 дней  
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $T_{\text{сп}} = 120 \text{ дня}$   
 Коэффициент гравитационного оседания – 0,4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$M_{\text{сек}} = 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 1.6 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 8.0 \cdot 0.4 = 0.0058 \text{ г/сек}$

$M_{\text{год}} = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1.0 \cdot 0.8 \cdot 1.6 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 8.0 \cdot (180-120) = 0.0764 \text{ т/год}$

Всего по ист.№ 6004 (так как выполнение работ происходит не одновременно, максимальный выброс (г/сек) взят по наибольшему показателю):

| Загрязняющее вещество                             | г/сек  | т/год  |
|---------------------------------------------------|--------|--------|
| 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0.0058 | 0.0785 |

**Источник выделения N 001, Откормочная площадка**

Расчет ведется согласно приложения № 9 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».

|                                          |    |      |
|------------------------------------------|----|------|
| Режим работы – 150 дней * 24 час = ч/год | T= | 3600 |
| Количество животных шт.                  | N= | 286  |
| Средний вес одного животного кг          | M= | 350  |

| Загрязняющее вещество   | Удельный выброс<br>загрязняющих веществ,<br>мкг/(с*1 центнер живой массы)<br>Q | Выброс загрязняющих<br>веществ |             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
|                         |                                                                                | г/сек                          | т/год       |
| 0303 Аммиак             | 6.6                                                                            | 0.0066066                      | 0.085621536 |
| 0333 Сероводород        | 0.108                                                                          | 0.000108108                    | 0.00140108  |
| 0410 Метан              | 31.8                                                                           | 0.0318318                      | 0.412540128 |
| 1052 Метиловый спирт    | 0.245                                                                          | 0.000245245                    | 0.003178375 |
| 1071 Фенол              | 0.025                                                                          | 0.000025025                    | 0.000324324 |
| 1246 Этилформиат        | 0.38                                                                           | 0.00038038                     | 0.004929725 |
| 1314 Пропиональдегид    | 0.125                                                                          | 0.000125125                    | 0.00162162  |
| 1531 Гексановая кислота | 0.148                                                                          | 0.000148148                    | 0.001919998 |
| 1707 Диметилсульфид     | 0.192                                                                          | 0.000192192                    | 0.002490808 |
| 1715 Метилмеркаптан     | 0.0005                                                                         | 0.0000005                      | 0.000006    |
| 1849 Метиламин          | 0.1                                                                            | 0.0001001                      | 0.001297296 |
| *0380 Углерод диоксид   | 1908                                                                           | 1.909908                       | 24.75240768 |
| 2920 Пыль меховая       | 3                                                                              | 0.003003                       | 0.03891888  |

\*не нормируемое вещество

**Источник загрязнения N 6018****Источник выделения N 001, Изолятор**

Расчет ведется согласно приложения № 9 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».

|                                         |    |     |
|-----------------------------------------|----|-----|
| Режим работы – 30 дней * 24 час = ч/год | T= | 720 |
| Количество животных шт.                 | N= | 12  |
| Средний вес одного животного кг         | M= | 300 |

| Загрязняющее вещество   | Удельный выброс<br>загрязняющих веществ,<br>мкг/(с*1 центнер живой массы)<br>Q | Выброс загрязняющих<br>веществ |             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
|                         |                                                                                | г/сек                          | т/год       |
| 0303 Аммиак             | 6.6                                                                            | 0.0002376                      | 0.000615859 |
| 0333 Сероводород        | 0.108                                                                          | 0.000003888                    | 0.00001     |
| 0410 Метан              | 31.8                                                                           | 0.0011448                      | 0.002967322 |
| 1052 Метиловый спирт    | 0.245                                                                          | 0.00000882                     | 0.000022    |
| 1071 Фенол              | 0.025                                                                          | 0.0000009                      | 0.0000023   |
| 1246 Этилформиат        | 0.38                                                                           | 0.00001368                     | 0.000035    |
| 1314 Пропиональдегид    | 0.125                                                                          | 0.0000045                      | 0.000011664 |
| 1531 Гексановая кислота | 0.148                                                                          | 0.000005328                    | 0.000013    |
| 1707 Диметилсульфид     | 0.192                                                                          | 0.000006912                    | 0.000017    |
| 1715 Метилмеркаптан     | 0.0005                                                                         | 0.000000018                    | 0.00000004  |
| 1849 Метиламин          | 0.1                                                                            | 0.0000036                      | 0.000009    |
| *0380 Углерод диоксид   | 1908                                                                           | 0.068688                       | 0.178039296 |

|                   |   |          |             |
|-------------------|---|----------|-------------|
| 2920 Пыль меховая | 3 | 0.000108 | 0.000279936 |
|-------------------|---|----------|-------------|

\*не нормируемое вещество

**Источник загрязнения N 6019-6020**

**Источник выделения N 001, Коровник**

Расчет ведется согласно приложения № 9 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».

|                                         |    |      |
|-----------------------------------------|----|------|
| Режим работы – 60 дней * 24 час = ч/год | T= | 1440 |
| Количество животных шт.                 | N= | 35   |
| Средний вес одного животного кг         | M= | 450  |

| Загрязняющее вещество   | Удельный выброс загрязняющих веществ, мкг/(с*1 центнер живой массы) Q | Выброс загрязняющих веществ |             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
|                         |                                                                       | г/сек                       | т/год       |
| 0303 Аммиак             | 6.6                                                                   | 0.0010395                   | 0.005388768 |
| 0333 Сероводород        | 0.108                                                                 | 0.00001701                  | 0.000088    |
| 0410 Метан              | 31.8                                                                  | 0.0050085                   | 0.025964064 |
| 1052 Метиловый спирт    | 0.245                                                                 | 0.000038                    | 0.000200038 |
| 1071 Фенол              | 0.025                                                                 | 0.0000039                   | 0.000020412 |
| 1246 Этилформиат        | 0.38                                                                  | 0.00005985                  | 0.000310262 |
| 1314 Пропиональдегид    | 0.125                                                                 | 0.000019                    | 0.00010206  |
| 1531 Гексановая кислота | 0.148                                                                 | 0.00002331                  | 0.000120839 |
| 1707 Диметилсульфид     | 0.192                                                                 | 0.00003024                  | 0.000156764 |
| 1715 Метилмеркаптан     | 0.0005                                                                | 0.00000007                  | 0.0000004   |
| 1849 Метиламин          | 0.1                                                                   | 0.00001575                  | 0.000081648 |
| *0380 Углерод диоксид   | 1908                                                                  | 0.30051                     | 1.55784384  |
| 2920 Пыль меховая       | 3                                                                     | 0.0004725                   | 0.00244944  |

\*не нормируемое вещество

**Источник загрязнения N 6021-6022**

**Источник выделения N 001, Коровник**

Расчет ведется согласно приложения № 9 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».

|                                         |    |      |
|-----------------------------------------|----|------|
| Режим работы – 60 дней * 24 час = ч/год | T= | 1440 |
| Количество животных шт.                 | N= | 40   |
| Средний вес одного животного кг         | M= | 450  |

| Загрязняющее вещество | Удельный выброс загрязняющих веществ, мкг/(с*1 центнер живой массы) Q | Выброс загрязняющих веществ |             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
|                       |                                                                       | г/сек                       | т/год       |
| 0303 Аммиак           | 6.6                                                                   | 0.001188                    | 0.006158592 |
| 0333 Сероводород      | 0.108                                                                 | 0.00001944                  | 0.000100777 |
| 0410 Метан            | 31.8                                                                  | 0.005724                    | 0.029673216 |
| 1052 Метиловый спирт  | 0.245                                                                 | 0.0000441                   | 0.000228614 |
| 1071 Фенол            | 0.025                                                                 | 0.0000045                   | 0.000023328 |
| 1246 Этилформиат      | 0.38                                                                  | 0.0000684                   | 0.000354586 |

|                         |        |            |             |
|-------------------------|--------|------------|-------------|
| 1314 Пропиональдегид    | 0.125  | 0.0000225  | 0.00011664  |
| 1531 Гексановая кислота | 0.148  | 0.00002664 | 0.000138102 |
| 1707 Диметилсульфид     | 0.192  | 0.00003456 | 0.000179159 |
| 1715 Метилмеркаптан     | 0.0005 | 0.00000009 | 0.00000046  |
| 1849 Метиламин          | 0.1    | 0.000018   | 0.000093312 |
| *0380 Углерод диоксид   | 1908   | 0.34344    | 1.78039296  |
| 2920 Пыль меховая       | 3      | 0.00054    | 0.00279936  |

\*не нормируемое вещество

**Источник загрязнения N 6023-6026**

**Источник выделения N 001, Откормочная площадка (существующая)**

Расчет ведется согласно приложения № 9 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».

|                                          |    |      |
|------------------------------------------|----|------|
| Режим работы – 150 дней * 24 час = ч/год | T= | 3600 |
| Количество животных шт.                  | N= | 280  |
| Средний вес одного животного кг          | M= | 350  |

| Загрязняющее вещество   | Удельный выброс загрязняющих веществ, мкг/(с*1 центнер живой массы) Q | Выброс загрязняющих веществ |             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
|                         |                                                                       | г/сек                       | т/год       |
| 0303 Аммиак             | 6.6                                                                   | 0.006468                    | 0.08382528  |
| 0333 Сероводород        | 0.108                                                                 | 0.00010584                  | 0.001371686 |
| 0410 Метан              | 31.8                                                                  | 0.031164                    | 0.40388544  |
| 1052 Метиловый спирт    | 0.245                                                                 | 0.0002401                   | 0.003111696 |
| 1071 Фенол              | 0.025                                                                 | 0.0000245                   | 0.00031752  |
| 1246 Этилформиат        | 0.38                                                                  | 0.0003724                   | 0.004826304 |
| 1314 Пропиональдегид    | 0.125                                                                 | 0.0001225                   | 0.0015876   |
| 1531 Гексановая кислота | 0.148                                                                 | 0.00014504                  | 0.001879718 |
| 1707 Диметилсульфид     | 0.192                                                                 | 0.00018816                  | 0.002438554 |
| 1715 Метилмеркаптан     | 0.0005                                                                | 0.00000049                  | 0.0000063   |
| 1849 Метиламин          | 0.1                                                                   | 0.000098                    | 0.00127008  |
| *0380 Углерод диоксид   | 1908                                                                  | 1.86984                     | 24.2331264  |
| 2920 Пыль меховая       | 3                                                                     | 0.00294                     | 0.0381024   |

\*не нормируемое вещество

**Источник загрязнения № 6027**

**Источник выделения № 001 Площадка хранения навоза**

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Время работы хранилища, час/год ,  $T = 3600$   
 Оборот навоза, м3/год ,  $V = 96000$   
 Макс. единовременный объем хранения, м3 ,  $V_{MAX} = 38400$

**Примесь: 0303 Аммиак (32)**

Удельный выброс, г/с на м3 навоза ,  $Q = 0.0000122$   
 Валовый выброс, т/год (4.5) ,  $M = V * Q * T = 96000 * 0.0000122 * 3600 = 416.736$   
 $10^6 = 15.178$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6) ,  $G = Q * V_{MAX} = 0.0000122 * 38400 = 0.46848$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)**

Удельный выброс, г/с на м3 навоза ,  $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5) ,  $M = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 96000 * 0.000015 * 3600 * 3600 / 10^6 = 18.6624$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6) ,  $G = Q * V_{MAX} = 0.000015 * 38400 = 0.576$

| Код  | Примесь                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------|------------|--------------|
| 0303 | Аммиак (32)                        | 0.46848    | 0.46848      |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 0.576      | 18.6624      |

**Источник загрязнения № 6028**

**Источник выделения N 001 Парковка на 5 м/м**

Расчет ведется согласно приложения № 3 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

**1. Автомобиль легковой**

Рабочий объем двигателя – свыше 3,5 л

Вид топлива – бензин

Количество машин, выезжающих в течение часа,  $N_1 = 1$  шт.

Время прогрева машин,  $t_{пр} = 4$  мин.

Время работы машин на холостом ходу,  $t_x = 1$  мин.

Пробег по территории 1 машины (выезд),  $l_1 = 0,012$  км

Пробег по территории 1 машины (въезд),  $l_2 = 0,012$  км

Скорость движения машины по территории,  $S = 15$  км/час

**Примесь: Оксиды азота**

$M_1 = 0,09 * 4 + 0,56 * 0,012 + 0,08 * 1 = 0,2097$  г

$G = 0,2097 * 1 / 3600 = 0,000058$  г/сек

Примесь: 0301 Азота диоксид

$G = 0,000058 * 0,8 = 0,00005$  г/сек

Примесь: 0304 Азота оксид

$G = 0,000058 * 0,13 = 0,000007$  г/сек

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$M_1 = 0,021 * 4 + 0,13 * 0,012 + 0,016 * 1 = 0,0477$  г

$G = 0,0477 * 1 / 3600 = 0,00001$  г/сек

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$M_1 = 19 * 4 + 30 * 0,012 + 7 * 1 = 38,66$  г

$G = 38,66 * 1 / 3600 = 0,0107$  г/сек

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

$M_1 = 1,73 * 4 + 3,6 * 0,012 + 0,8 * 1 = 3,606$  г

$G = 3,606 * 1 / 3600 = 0,001$  г/сек

**2. Автомобиль легковой**

Рабочий объем двигателя – свыше 3,5 л

Вид топлива – дизтопливо

Количество машин, выезжающих в течение часа,  $N_1 = 1$  шт.

Время прогрева машин,  $t_{пр} = 4$  мин.

Время работы машин на холостом ходу,  $t_x = 1$  мин.

Пробег по территории 1 машины (выезд),  $l_1 = 0,012$  км

Пробег по территории 1 машины (въезд),  $l_2 = 0,012$  км

Скорость движения машины по территории,  $S = 15$  км/час

**Примесь: Оксиды азота**

$$M_1 = 0,35 \cdot 4 + 2,4 \cdot 0,012 + 0,21 \cdot 1 = 0,7718 \text{ г}$$

$$G = 0,7718 \cdot 1/3600 = 0,00021 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G = 0,00021 \cdot 0,8 = 0,0001 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$G = 0,00021 \cdot 0,13 = 0,00002 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M_1 = 0,018 \cdot 4 + 0,23 \cdot 0,012 + 0,008 \cdot 1 = 0,0396 \text{ г}$$

$$G = 0,0396 \cdot 1/3600 = 0,000011 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M_1 = 0,078 \cdot 4 + 0,481 \cdot 0,012 + 0,065 \cdot 1 = 0,1797 \text{ г}$$

$$G = 0,1797 \cdot 1/3600 = 0,00011 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M_1 = 0,75 \cdot 4 + 3,7 \cdot 0,026 + 0,4 \cdot 1 = 3,4962 \text{ г}$$

$$G = 3,4962 \cdot 1/3600 = 0,00004 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M_1 = 0,29 \cdot 4 + 0,8 \cdot 0,012 + 0,17 \cdot 1 = 0,623 \text{ г}$$

$$G = 0,623 \cdot 1/3600 = 0,00017 \text{ г/сек}$$

**Всего по источнику № 6028:**

| Загрязняющее вещество                                          | г/сек    |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| 0301 Азота диоксид                                             | 0.00015  |
| 0304 Азота оксид                                               | 0.000027 |
| 0328 Углерод                                                   | 0.000011 |
| 0330 Сера диоксид                                              | 0.00012  |
| 0337 Углерод оксид                                             | 0.01074  |
| 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 0.001    |
| 2732 Керосин                                                   | 0.00017  |

**Источник загрязнения № 6029**

**Источник выделения N 001 Сельскохозяйственная техника**

Расчет ведется согласно:

1. Приложения № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.  
«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».

1. Мощность двигателя – 61-100 кВт

Вид топлива – дизтопливо

Время прогрева машин,  $t_{пр}$  = мин.

6

Пробег по территории 1 машины (выезд),  $l_1$  = км

0.012

Пробег по территории 1 машины (въезд),  $l_2$  = км

0.012

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин,  $t_x$  = мин

6

Количество машин, выезжающих в течение часа,  $N_1$  = шт.

3

Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин:

|      | CO  | CH  | NO <sub>x</sub> | C    | SO <sub>2</sub> |
|------|-----|-----|-----------------|------|-----------------|
| мппр | 2.4 | 0.3 | 0.48            | 0.06 | 0.097           |

Удельный выброс при движении по территории строительства с условно постоянной скоростью, г/мин:

|    | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | C    | SO <sub>2</sub> |
|----|------|------|-----------------|------|-----------------|
| mi | 1.29 | 0.43 | 2.47            | 0.27 | 0.19            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|     | CO  | CH  | NO <sub>x</sub> | C    | SO <sub>2</sub> |
|-----|-----|-----|-----------------|------|-----------------|
| mxx | 2.4 | 0.3 | 0.48            | 0.06 | 0.097           |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г} \quad 5.78964$$

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек} \quad 0.004825$$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G = G \cdot 0.8 = \text{г/сек} \quad 0.00386$$

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$G = G \cdot 0.13 = \text{г/сек} \quad 0.000627$$

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г} \quad 0.72324$$

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек} \quad 0.000603$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г} \quad 1.16628$$

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек} \quad 0.000972$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г} \quad 28.81548$$

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек} \quad 0.024013$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г} \quad 3.60516$$

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек} \quad 0.003004$$

## 2. Мощность двигателя – 101-160 кВт

Вид топлива – дизтопливо

Время прогрева машин, tnp = мин.

6

Пробег по территории 1 машины (выезд), l<sub>1</sub> = км

0.012

Пробег по территории 1 машины (въезд), l<sub>2</sub> = км

0.012

Максимальное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, tx = мин

6

Количество машин, выезжающих в течение часа, N<sub>1</sub> = шт.

3

Удельный выброс при прогреве двигателя автомобиля, г/мин:

|     | CO  | CH   | NO <sub>x</sub> | C   | SO <sub>2</sub> |
|-----|-----|------|-----------------|-----|-----------------|
| mnp | 7.8 | 1.27 | 1.17            | 0.6 | 0.2             |

Удельный выброс при движении по территории строительства с условно постоянной скоростью, г/мин:

|    | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | C    | SO <sub>2</sub> |
|----|------|------|-----------------|------|-----------------|
| mi | 2.55 | 0.85 | 4.01            | 0.67 | 0.38            |

Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин:

|     | CO   | CH   | NO <sub>x</sub> | C   | SO <sub>2</sub> |
|-----|------|------|-----------------|-----|-----------------|
| mxx | 3.91 | 0.49 | 0.78            | 0.1 | 0.16            |

**Примесь: Оксиды азота**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г}$$

11.74812

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек}$$

0.00979

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

$$G = G \cdot 0.8 = \text{г/сек}$$

0.007832

**Примесь: 0304 Азота оксид**

$$G = G \cdot 0.13 = \text{г/сек}$$

0.001273

**Примесь: 0328 Углерод**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г}$$

4.20804

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек}$$

0.003507

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г}$$

2.16456

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек}$$

0.001804

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г}$$

70.2906

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек}$$

0.058576

**Примесь: 2732 Керосин**

$$M1 = mnp \cdot tnp + mi \cdot l1 + mxx \cdot tx = \text{г}$$

10.5702

$$G = M1 \cdot N1 / 3600 = \text{г/сек}$$

0.008809

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ | г/сек       |
|-----------------------|-------------|
| 0301 Азота диоксид    | 0.01169184  |
| 0304 Азота оксид      | 0.001899924 |
| 0328 Углерод          | 0.0041094   |
| 0330 Сера диоксид     | 0.0027757   |
| 0337 Углерод оксид    | 0.082588    |
| 2732 Керосин          | 0.011813    |

**Источник загрязнения № 0003**

**Источник выделения N 001, Дизель-генераторная установка (Аварийная)**

Расчет ведётся согласно приложения № 14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п. «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».

Мощность – 100 кВт

Расход топлива – 1 т/год

Температура отработавших газов  $T_{ог}$  . К. 400

| Загрязняющее вещество | Значение $e_i$ ,<br>г/кВт*ч | Значение $q_i$ , г/кг | Рэ  | Выброс вредного вещества |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----|--------------------------|
|                       |                             |                       |     | г/сек                    |
| Оксиды азота, из них  | 9.6                         | 40.0                  | 100 | 0.2666                   |
| 0301 Азота диоксид    | 80%                         | 80%                   |     | 0.21328                  |
| 0304 Азота оксид      | 13%                         | 13%                   |     | 0.0346                   |
| 0328 Углерод          | 0.5                         | 2.0                   |     | 0.01388                  |
| 0330 Сера диоксид     | 1.2                         | 5.0                   |     | 0.0333                   |
| 0337 Углерод оксид    | 6.2                         | 26.0                  |     | 0.1722                   |
| 0703 Бенз/а/пирен     | 0.000012                    | 0.000055              |     | 0.0000003                |
| 1325 Формальдегид     | 0.12                        | 0.5                   |     | 0.0033                   |
| 2754 Алканы C12-C19   | 2.9                         | 12.0                  |     | 0.0805                   |
| <b>Всего:</b>         |                             |                       |     | <b>0.5510603</b>         |

**A3C****Источник загрязнения N 0004****Источник выделения N 001, Резервуар для ДТ**

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  $C_{MAX}$  2.25

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> ,  $Q_{OZ}$  14

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) ,  $COZ$  1.19

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> ,  $Q_{VL}$  14

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) ,  $CVL$  1.6

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час ,  $VSL$  5

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) ,  $GR=(C_{MAX}*VSL)/3600=$  0.003125

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) ,  $MZAK=(COZ*Q_{OZ}+CVL*Q_{VL})*10^{-6}=$  0.00003906

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> ,  $J$  50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) ,  $MPRR=0.5*J*(Q_{OZ}+Q_{VL})*10^{(-6)}=$  0.0007

Валовый выброс, т/год (9.2.3) ,  $MR=MZAK+MPRR=$  0.00073906

**Примесь: 0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) ,  $CI =$  0.28

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  $G = CI * G / 100 =$  0.00000875

Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  $M = CI * M / 100 =$  2.06937E-06

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) ,  $CI =$  99.72

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  $\_G\_ = CI * G / 100 =$  0.00311625  
Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  $\_M\_ = CI * M / 100 =$  0.000736991

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ | г/сек    | т/год    |
|-----------------------|----------|----------|
| 0333 Сероводород      | 0.000009 | 0.000002 |
| 2754 Алканы C12-19    | 0.003116 | 0.000737 |

#### Источник загрязнения N 0005

##### Источник выделения N 001, Резервуар для ДТ

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15), CMAX 2.25

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , QOZ 20

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , COZ 1.19

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , QVL 20

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , CVL 1.6

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , VSL 5

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) ,  $GR=(CMAX*VSL)/3600=$  0.003125

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) ,  
 $MZAK=(COZ*QOZ+CVL*QVL)*10^{-6}=$  0.0000558

Удельный выброс при проливах, г/м3 , J 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) ,  
 $MPRR=0.5*J*(QOZ+QVL)*10^{(-6)}=$  0.001

Валовый выброс, т/год (9.2.3) ,  $MR=MZAK+MPRR=$  0.0010558

#### Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.28

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  $\_G\_ = CI * G / 100 =$  0.00000875

Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  $\_M\_ = CI * M / 100 =$  2.95624E-06

#### Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 99.72

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) ,  $\_G\_ = CI * G / 100 =$  0.00311625

Валовый выброс, т/год (5.2.5) ,  $\_M\_ = CI * M / 100 =$  0.001052844

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ | г/сек    | т/год    |
|-----------------------|----------|----------|
| 0333 Сероводород      | 0.000009 | 0.000003 |
| 2754 Алканы C12-19    | 0.003116 | 0.001053 |

#### Источник загрязнения N 0006

##### Источник выделения N 001, Резервуар для ДТ

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15), CMAX 2.25

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , QOZ 5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , COZ 1.19

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , QVL 5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CVL 1.6

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час , VSL 5

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR=(CMAX\*VSL)/3600= 0.003125

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) ,  
MZAK=(COZ\*QOZ+CVL\*QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.00001395

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , J 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) ,  
MPRR=0.5\*J\*(QOZ+QVL)\*10<sup>^(-6)</sup>= 0.00025

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , MR=MZAK+MPRR= 0.00026395

#### Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.28

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.00000875

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 7.3906E-07

#### Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 99.72

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.00311625

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000263211

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ | г/сек    | т/год    |
|-----------------------|----------|----------|
| 0333 Сероводород      | 0.000009 | 0.000001 |
| 2754 Алканы C12-19    | 0.003116 | 0.000263 |

#### Источник загрязнения N 0007

##### Источник выделения N 001, Резервуар для бензина Аи-92

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Бензин

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15), CMAX 701.8

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , QOZ 6.5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , COZ 310

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , QVL 6.5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров  
в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CVL 375.1

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час , VSL 5  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR=(C<sub>MAX</sub>\*VSL)/3600= 0.974722222  
 Выбросы при закатке в резервуары, т/год (9.2.4) ,  
 MZAK=(COZ\*QOZ+CVL\*QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.00445315  
 Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , J 125  
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) ,  
 MPRR=0.5\*J\*(QOZ+QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.0008125  
 Валовый выброс, т/год (9.2.3) , MR=MZAK+MPRR= 0.00526565

**Примесь:0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 75.47  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.735622861  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.003973986

**Примесь:0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 18.38  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.179153944  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000967826

**Примесь:0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 2.5  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.024368056  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000131641

**Примесь:0602 Бензол**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 2  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.019494444  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000105313

**Примесь:0621 Толуол**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 1.45  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.014133472  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 7.63519E-05

**Примесь:0627 Этилбензол**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.05  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.000487361  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 2.63283E-06

**Примесь:0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.15  
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.001462083  
 Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 7.89848E-06

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ                             | г/сек           | т/год           |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5</b>  | <b>0.735623</b> | <b>0.003974</b> |
| <b>0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10</b> | <b>0.179154</b> | <b>0.000968</b> |
| <b>0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)</b>  | <b>0.024368</b> | <b>0.000132</b> |
| <b>0602 Бензол</b>                                | <b>0.019494</b> | <b>0.000105</b> |
| <b>0621 Толуол</b>                                | <b>0.014133</b> | <b>0.000076</b> |

|                        |                 |                 |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0627 Этилбензол</b> | <b>0.000487</b> | <b>0.000003</b> |
| <b>0616 Ксилол</b>     | <b>0.001462</b> | <b>0.000008</b> |

**Источник загрязнения N 0008**

**Источник выделения N 001, Топливный пистолет для ДТ**

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта

при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12) , CMAX 3.92

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , QOZ 39

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CAMOZ=1.6 1.98

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , QVL 39

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CAMVL 2.66

Производительность одного рукава ТРК, л/мин , V 50

Производительность одного рукава ТРК, м<sup>3</sup>/час , VTRK=V\*60/1000= 3

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта , NN 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) ,

GB=NN\*CMAX\*VTRK/3600= 0.003266667

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) ,

MBA=(CAMOZ\*QOZ+CAMVL\*QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.00018096

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , J 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) ,

MPRA=0.5\*J\*(QOZ+QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.0195

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , MTRK=MBA+MPRA= 0.01968096

**Примесь: 0333 Сероводород**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.28

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 9.14667E-06

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 9.14667E-06

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 99.72

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.019625853

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.019625853

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ     | г/сек           | т/год           |
|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0333 Сероводород</b>   | <b>0.000009</b> | <b>0.000009</b> |
| <b>2754 Алканы C12-19</b> | <b>0.019626</b> | <b>0.019626</b> |

**Источник загрязнения N 0009**

**Источник выделения N 001, Топливный пистолет для бензина Аи-92**

Расчет ведется согласно: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004. Астана

Нефтепродукт: Бензин

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Климатическая зона: вторая - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта

при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12) , CMAX 1176.12

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup> , QOZ 6.5

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CAMOZ=1.6 520

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup> , QVL 6.5

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15) , CAMVL 623.1

Производительность одного рукава ТРК, л/мин , V 50

Производительность одного рукава ТРК, м<sup>3</sup>/час , VTRK=V\*60/1000= 3

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих  
выбранный вид нефтепродукта , NN 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) ,  
GB=NN\*CMAX\*VTRK/3600=

0.9801

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) ,

MBA=(CAMOZ\*QOZ+CAMVL\*QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.00743015

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> , J 125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) ,

MPRA=0.5\*J\*(QOZ+QVL)\*10<sup>-6</sup>= 0.008125

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , MTRK=MBA+MPRA= 0.01555515

#### **Примесь:0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 75.47

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.73968147

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.011739472

#### **Примесь:0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 18.38

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.18014238

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.002859037

#### **Примесь:0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 2.5

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.0245025

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000388879

#### **Примесь:0602 Бензол**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 2

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.019602

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.000311103

#### **Примесь:0621 Толуол**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 1.45

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , \_G\_ = CI \* G / 100 = 0.01421145

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , \_M\_ = CI \* M / 100 = 0.00022555

#### **Примесь:0627 Этилбензол**

|                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI =                   | 0.05        |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_ = CI * G / 100 = | 0.00049005  |
| Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_ = CI * M / 100 =               | 7.77758E-06 |

**Примесь:0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)**

|                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI =                   | 0.15        |
| Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_ = CI * G / 100 = | 0.00147015  |
| Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_ = CI * M / 100 =               | 2.33327E-05 |

Всего по источнику:

| Код и наименование ЗВ                             | г/сек           | т/год           |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5</b>  | <b>0.739681</b> | <b>0.011739</b> |
| <b>0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10</b> | <b>0.180142</b> | <b>0.002859</b> |
| <b>0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)</b>  | <b>0.024503</b> | <b>0.000389</b> |
| <b>0602 Бензол</b>                                | <b>0.019602</b> | <b>0.000311</b> |
| <b>0621 Толуол</b>                                | <b>0.014211</b> | <b>0.000226</b> |
| <b>0627 Этилбензол</b>                            | <b>0.000490</b> | <b>0.000008</b> |
| <b>0616 Ксилол</b>                                | <b>0.001470</b> | <b>0.000023</b> |



## Жер учаскесіне арналған акт № 2025-7332554

### Акт на земельный участок № 2025-7332554

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка                                                                                                                             | 09:133:064:129                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *                                                                                          | Қарағанды обл., Қарқаралы ауд., Нығмет Нұрмақов а.о., Өсібай а., 64 ес.кв., 129 құр, МТК: 0201700070958966<br>обл. Карагандинская, р-н Каркаралинский, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. кв. 64, ст-е 129, РКА: 0201700070958966                                                     |
| 3. Жер учаскесіне құқық түрі<br>Вид право на земельный участок                                                                                                                                            | уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану<br>временное возмездное долгосрочное землепользование                                                                                                                                                                                        |
| 4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **<br>Срок и дата окончания аренды **                                                                                                                            | 16.06.2035 дейін<br>до 16.06.2035                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                                                                                              | 50.0000<br>50.0000                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. Жердің санаты<br>Категория земель                                                                                                                                                                      | Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер<br>Земли сельскохозяйственного назначения                                                                                                                                                                                                             |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты****<br>Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****<br>Целевое назначение земельного участка****<br>Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** | тауарлы ауыл шаруашылық өндірісін жүргізу<br>ведение товарного сельскохозяйственного производства                                                                                                                                                                                       |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка                                                                                | Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету құқығысыз.<br>Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог. |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/ неделимый)                                                                                                                                        | Бөлінетін<br>Делимый                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### Ескертпе / Примечание:

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

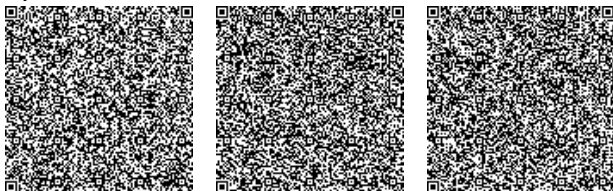
\*\* Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\* Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

\*\*\*\* Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

\*\*\*\*\* Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

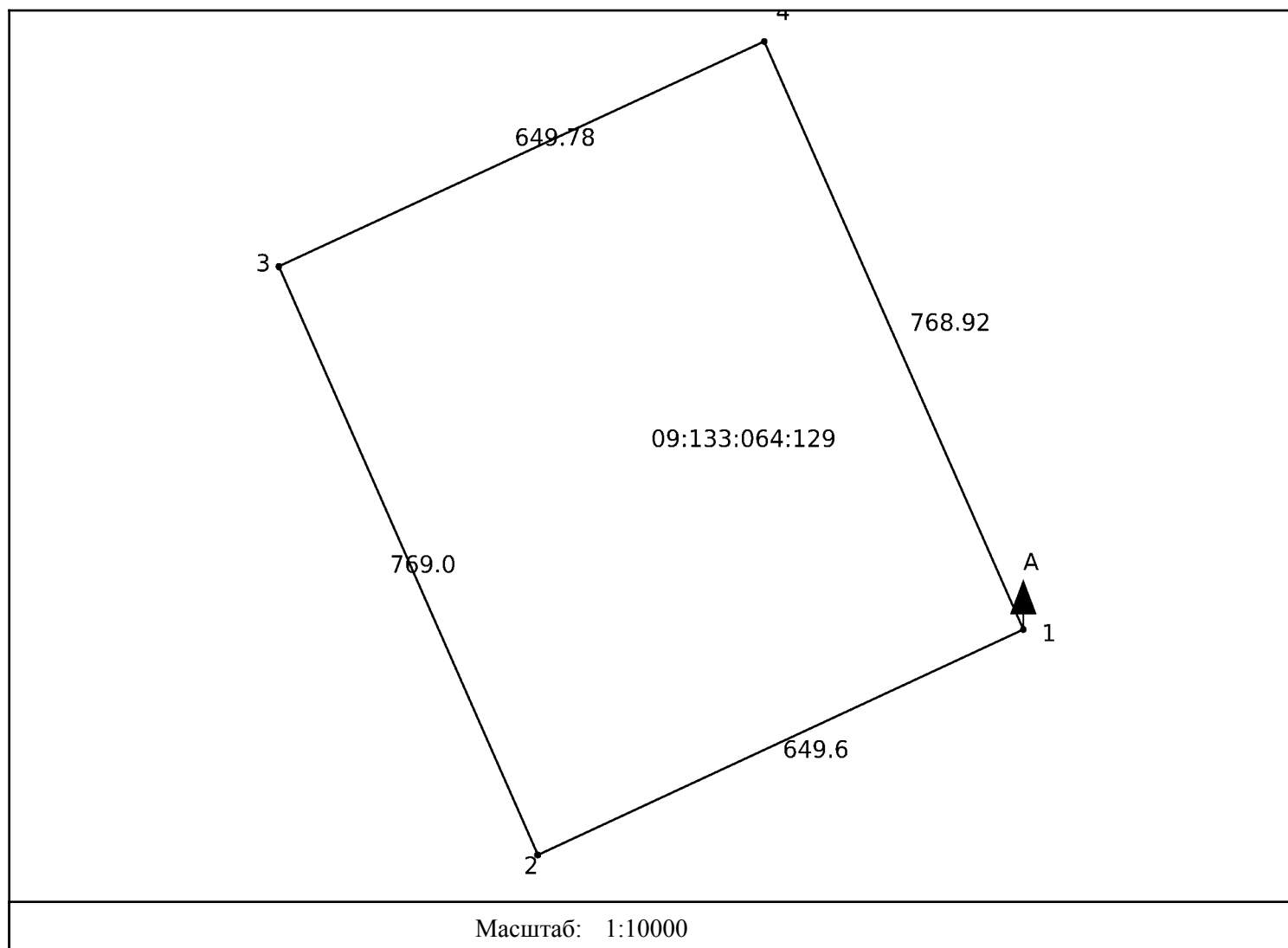
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қарқаралы аудандық бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каркаралинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

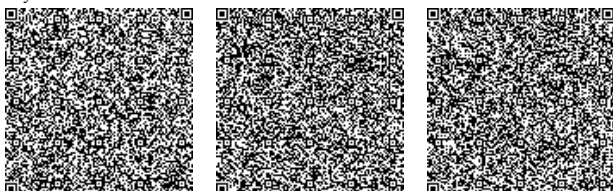
Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сызықтардың өлшемі<br>Меры линий |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері<br>Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости |                                  |
| 1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 649.60                           |
| 2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 769.0                            |
| 3-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 649.78                           |
| 4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 768.92                           |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қарқаралы аудандық бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каркаралинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

|                                                                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат |        |
| 1-2                                                                                                                         | 649.60 |
| 2-3                                                                                                                         | 769.0  |
| 3-4                                                                                                                         | 649.78 |
| 4-1                                                                                                                         | 768.92 |

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*

|                        |                             |                         |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
| А                      | А                           | Земли с. Осибай         |

Ескертпе/Примечание:  
\*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

|                            |                                                                                                                                     |                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
| -----                      | -----                                                                                                                               | -----                            |

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қарқаралы аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

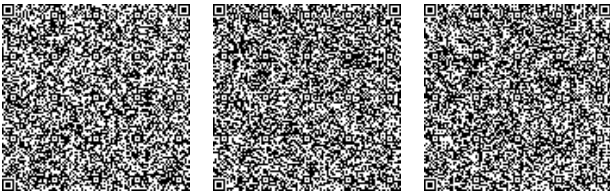
Настоящий акт изготовлен Отдел Каркаралинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «10» қараша

Дата изготовления акта: «10» ноября 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қарқаралы аудандық бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Каркаралинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

**"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.**



**Республиканское государственное учреждение "Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица Лукмана Утепбаева 4

12.02.2026 №ЗТ-2026-00520346

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Атамура Табыс"

На №ЗТ-2026-00520346 от 6 февраля 2026 года

Рассмотрев Ваше обращение о наличии или отсутствии водоохранных зон, полос и водных объектов по отношению к участкам проектных работ в с. Осибай Каркаралинского р-на Карагандинской области РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», сообщает следующее. В пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает река Қарасу. По данному водному объекту водоохранные зоны и полосы не установлены. Дополнительно сообщаем, что согласно п1. ст.87 и Водного Кодекса РК (далее - Кодекс) требования к хозяйственной деятельности, предусмотренные статьей 86 настоящего Кодекса, распространяются на территории, прилегающие к поверхностным водным объектам вне границ (черты) населенных пунктов, на которых не установлены водоохранные зоны и полосы, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. В соответствии с п.2 ст.87 Кодекса внешними границами водоохранных зон территорий, указанных в пункте 1 настоящей статьи, признаются естественные и искусственные препятствия, перехватывающие поверхностный сток вышележащих территорий, а при их отсутствии – линии, находящиеся на расстоянии: пятисот метров от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья в реках или нормального подпертого уровня воды в русловых водохранилищах; трехсот метров от уреза воды при среднемноголетнем уровне воды в наливных водохранилищах или озерах при их акватории до двух квадратных километров либо пятисот метров – при их акватории свыше двух квадратных километров. Так же согласно пп.6 п.3 ст. 86 Кодекса выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников)

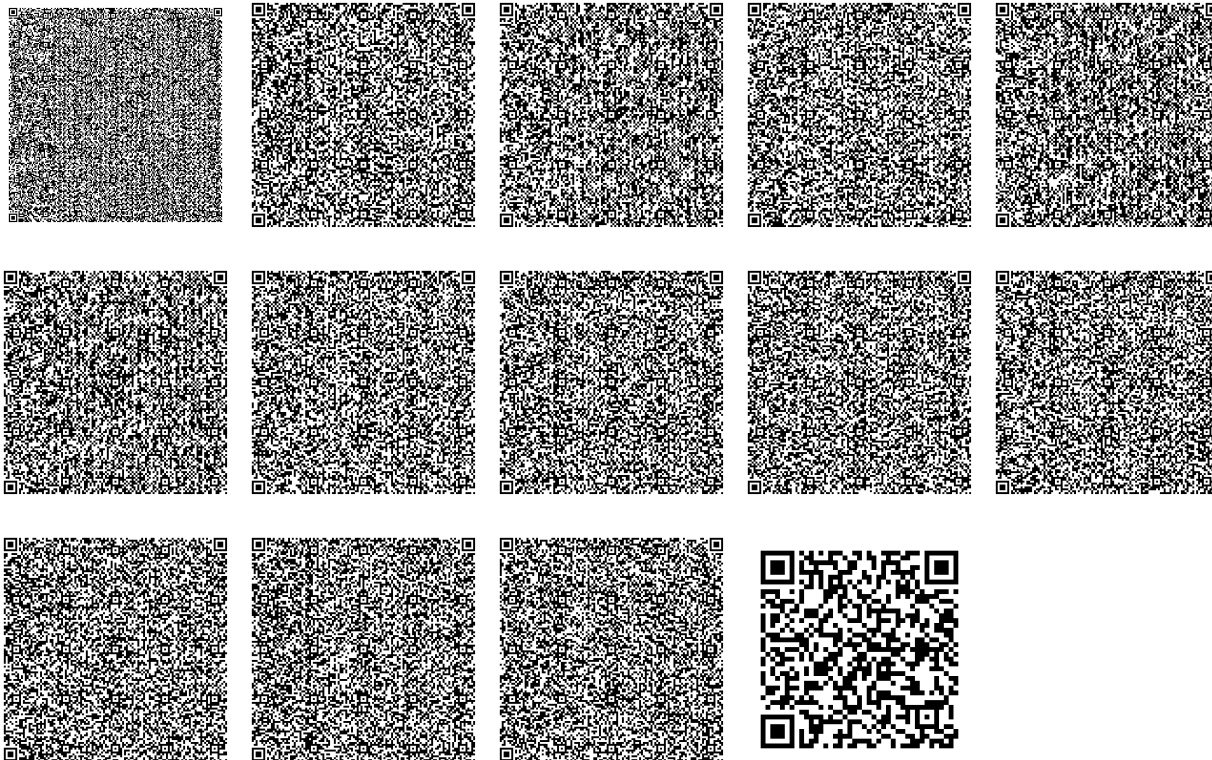
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

пестицидов и тары из-под них запрещаются. В случае несогласия с данным решением согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

Руководитель

ЖӨДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

**УАЛИХАН РАСУЛ МҰРАТҰЛЫ**

тел.: 87182322201

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қарағанды облысының  
ветеринария басқармасының  
"Қарқаралы аудандық  
ветеринариялық станциясы"  
шаруашылық жүргізу құқығындағы  
коммуналдық мемлекеттік  
кәсіпорны**



Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарқаралы қ., М.Әуезов көшесі 21

**Коммунальное государственное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
"Каркаралинская районная  
ветеринарная станция"  
Управления ветеринарии  
Карагандинской области**

Республика Казахстан 010000, г.  
Каркаралинск, улица М.Ауезова 21

11.02.2026 №ЗТ-2026-00500356

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Атамура Табыс"

На №ЗТ-2026-00500356 от 5 февраля 2026 года

На ваш запрос от 05 февраля 2026 года за № ЗТ-2026-00500356 согласно запрашиваемых географических координат сообщаем о том что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирской язвы ( скотомогильников) отсутствует. Так же доводим до вашего сведения что согласно пп.1)и пп 2),п 5, главы 2 приказа Министерства здравоохранение Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологических , санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» выявление, регистрацию и учет эпидемических очагов сибирской язвы ,СНП с регистрацией случаев заболевания сибирской язвы человека, их картографирование с обозначением географических координат и контроль недопущения использование в деятельности человека земельных участков, расположенных в санитарно-защитной зоне вокруг очагов сибирской язвы , входит в компетенцию территориальных подразделений и организации ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, то есть в РГУ «Каркаралинское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля Министерсва здравоохранения Республики Казахстана». В случае несогласия с данным решением Вы , согласно части 3 статьи 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстана, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Кроме того, для сведения сообщаем. Согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира. Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60. Потери растительного мира подлежат возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

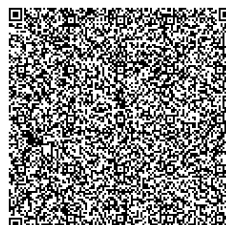
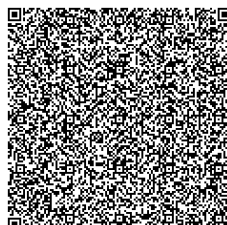
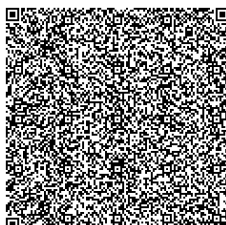
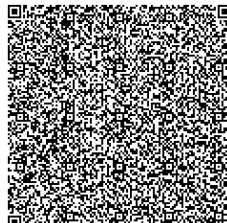
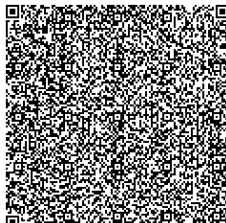
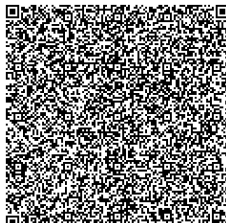
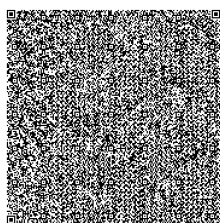
---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

МЕРЖАКУПОВ АЯН ДЖУМАГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

**ИЗАТУЛИНА РАЙХАН УРАЛХАНОВНА**

тел.: 7751648784

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

30.07.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Каркаралинский район, сельский округ Ныгмет Нурмаков**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Атамұра Табыс\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Откормочной площадки с единовременным содержанием 5000 голов крупного рогатого скота**
6. Разрабатываемый проект - **ЗОНД, ОВОС, РООС, НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Каркаралинский район, сельский округ Ныгмет Нурмаков выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



Номер: KZ96VWF00651822  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
Государственное учреждение  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК КЗ 92070101КСN000000 БСК ККМФКЗ2А  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК КЗ 92070101КСN000000 БИК ККМФКЗ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

**ТОО «Атамұра Табыс»**

**Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ63RYS01919546 от 17.09.2026 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

ТОО «Атамұра Табыс» - основной производственной деятельностью предприятия, является разведение крупного рогатого скота.

Производственная деятельность осуществляется по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова. Координаты объекта: 49.933616, 76.749548; 49.937814, 76.753496; 49.935287, 76.758324; 49.931772, 76.753491. Расстояние до ближайшей жилой зоны (село Шильдебай) от границы участка больше 4 км. Территория соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

**Краткое описание намечаемой деятельности**

Содержание 5000 голов крупного рогатого скота по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова (ОКЭД – 01500 Смешанное сельское хозяйство). Общая площадь участка – 50 га. Сельскохозяйственное предприятие, размещено в производственной зоне сельских населенных пунктов. Территорию комплекса разделена на изолированные друг от друга зоны, пред заводскую и производственную, в которой размещены помещения для содержания животных, выгульно-кормовые площадки с твердым покрытием и навесами. Производственные объекты, необходимые для содержания скота расположены на территории, прилегающей к данному участку, и служат для обеспечения работы данных откормочных площадок. На территории находятся существующие здания общежития работников, АБК, операторская, склады и ангары кормовые, ветеринарный изолятор КРС, площадки для складирования навоза, коровники ангарного типа, откормочные площадки, насосная, насосная с резервуаром 100 м<sup>3</sup>, весовая, дезинфекционный барьер, КТП. Проектом предусмотрены открытые откормочные площадки предназначены для одновременного откорма крупного рогатого скота мясных и молочных пород, в количестве 13шт размерами: 80мх36м - 6 площадок; 80мх23м - 2 площадки; 100мх36м - 3 площадки; 100мх44 м - 1 площадка; 100мх46м - 1 площадка. Всего: 13 площадок - общей площадью 40760 м<sup>2</sup> (4,076га). Откормочные площадки необходимо оборудованы кормушками и поилками. Основание откормочной площадки и кормового проезда - уплотненный, утрамбованный грунт. Раздача кормов - автомобильными кормораздатчиками-смесителями. Кормушки – монолитные бетонные. Поение - из групповых регулируемых приточных поилок. Автономная зимняя поилка для КРС предназначена для круглогодичного использования под открытым небом. Для подключения поилок новых откормочных площадок предусматривается отдельная система водопроводов с подключением групповых поилок в колодцах, водопроводных, расположенных на территории между площадками. Уборка навоза - бульдозерами. Площадка для складирования твердого навоза - это оборудованное место, предназначенное для хранения навоза, удаленного из животноводческих помещений, с целью его дальнейшей обработки и использования в качестве удобрения. Покрытие площадки - бетонное для обеспечения непроницаемости и удобства уборки. Для стока жидкой фракции и атмосферных осадков предусматривается уклон 1% в сторону жижесборника. Навоз вывозится собственными силами на сельхоз. поля для внесения в почву удобрения. Электроснабжение - от существующих наружных сетей.

Период строительства проектом планируется в декабре 2026 года. Начало периода эксплуатации объекта – январь 2027 год – окончание январь 2036 год.

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Адрес: обл. Карагандинская, р-н Каркаралинский, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. кв. 64, ст-е 129. Площадь участка по отводу согласно акту составляет – 50,0 га. Акт на земельный участок № 2025-7332554 до 16.06.2035 г. Кадастровый номер: 09:133:064:129. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение участков – для разведения крупного рогатого скота.

Водоснабжение откормочных площадок предусматривается от водозаборной скважины.

У предприятия планируется бурение 2 скважин. Общая потребность в воде по 2 скважинам составляет 45,0 м<sup>3</sup>/сут. Скважина №967 будет пробурена на участке №09-133-064-130 площадью 1710,0 га, скважина №966 на участке №09-133-064-129 площадью 50,0 га.

Вырубка, перенос или повреждение зеленых насаждений не предусматривается.

Основными источниками загрязнения **на период строительных работ** ТОО «Атамұра Табыс» являются: земляные работы, сварочные работы, малярные работы, гидроизоляция конструкций, пересыпка инертных материалов, оборудование механической обработки материалов, вспомогательное оборудование, автотранспорт и работа строительной техники.

Земляные работы. (ист. №. 6001/001). Основным загрязняющим веществом является - 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы. Ручная дуговая сварка штучными электродами Э42 (1000 кг), Э46 (100 кг); газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем с расходом ацетилена 10 кг; газовая сварка пропан-бутановой смесью с расходом смеси 22 кг. Для сварки стыков полиэтиленовых, полипропиленовых труб и труб ПВХ (120 м) применяется агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Для дуговой наплавки применяется горелка газопламенная с расходом сварочной проволоки 15 кг. (ист. №. 6001/002). Основными загрязняющими веществами являются 0123 Железо (II, III) оксид; 0143 Марганец и его соединения; 0301 Азота диоксид; 0337 Углерод оксид; 0342 Фтористые газообразные соединения; 0827 Хлорэтилен.

Малярные работы. Для обработки поверхностей и конструкций применяется следующий лакокрасочный и отделочный материал: грунт ГФ-021 (0,01 т); эмаль ХС-720 (0,01 т); эмаль ХВ-124 (0,0125 т); эмаль ПФ-115 (0,09 т). (ист. №. 6001/003). При нанесении лакокрасочного материала и сушке в атмосферный воздух выделяются такие вредные вещества, как: 0616 Ксилол; 0621 Толуол; 1119 2-Этоксизтанол; 1210 Бутилацетат; 1401 Пропан-2-он; 2752 Уайт-спирит; 2902 Взвешенные частицы.

Гидроизоляция конструкций. Битумный котел 400 л (ист. №. 0001/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид. Гидроизоляция производится битумной эмульсией (32 т), которые разогреваются при помощи битумных котлов на 400 л, работающих на дизельном топливе (1,0 т). Для создания асфальтового покрытия используется асфальтобетонная смесь (5505,5 т). Разогрев битума, мастики и праймера, слив асфальтобетона (ист. №. 6001/004). Основным загрязняющим веществом является 2754 Алканы C12-C19.

Пересыпка инертных материалов (ист. №. 6001/005). Сыпучие строительные материалы, такие как песок (2640 т); щебень фракции 5-10 мм (700 т); щебень фракции 10-20 и 20-40 мм (500 т); щебень фракции 40-70 мм (550 т) на строительную площадку будут доставляться автомобильным транспортом по мере необходимости. При разгрузке и пересыпке строительных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Оборудование механической обработки материалов (ист. №6001/006). Машины шлифовальные, станки отрезные (пилы, ножницы, плиткорезы), станки для резки арматуры, дрель электрическая, перфоратор. Основным загрязняющим веществом является 2902 Взвешенные частицы; 2930 Пыль абразивная.

Вспомогательное оборудование. Компрессор с ДВС (ист. №0002/001). Основным загрязняющим веществом является 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 2754 Алканы C12-C19. Электростанции до 4 кВт (ист. №0003/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 2754 Алканы C12-C19.

Автотранспортные работы и работа строительной техники (ист. №6001/007). При строительстве используется следующая автотехника: бульдозеры, погрузчик фронтальный, экскаваторы, краны, автопогрузчик, трубоукладчик, поливомоечная машина, бортовая машина. Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта сопровождается выделением следующих газов от работы двигателей внутреннего сгорания: 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; 2732 Керосин; 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

#### **Выбросы на период строительства:**

1. Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) – 3 класс опасности, 0,02495 г/с, 0,016322 т/г.
2. Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) – 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г.
3. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности, 0,098359 г/с, 0,006374 т/г.
4. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3 класс опасности, 0,013998 г/с, 0,000947 т/г.
5. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класс опасности, 0,057593 г/с, 0,006233 т/г.
6. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 3 класс опасности, 0,08918 г/с, 0,0136 т/г.
7. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 4 класс опасности, 0,39527924 г/с, 0,013897036 т/г.
8. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617) - 2 класс опасности, 0,000222 г/с, 0,00004 т/г.
9. Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 3 класс опасности, 0,25 г/с, 0,0265 т/г.
10. Толуол (349) - 3 класс опасности, 0,0465 г/с, 0,00235 т/г.
11. Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 1 класс опасности, 0,000009 г/с, 0,00000012 т/г.
12. Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) - 1 класс опасности, 0,00001 г/с, 0,000001 т/г.
13. 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*) - 0,025555 г/с, 0,00153.
14. Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 4 класс опасности, 0,009 г/с, 0,000405 т/г.
15. Пропан -2-он (Ацетон) (470) - 4 класс опасности, 0,0300049 г/с, 0,00267 т/г.
16. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0,063 г/с.
17. Керосин (654\*) - 0,01252 г/с.
18. Уайт-спирит (1294\*) - 0,125 г/с, 0,02025 т/г.
19. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 4 класс опасности, 1,154833 г/с, 0,683083 т/г.
20. Взвешенные частицы (116) - 3 класс опасности, 0,048238 г/с, 0,016904 т/г.



21.Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 2,89716 г/с, 2,267735 т/г.

22.Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) - 3 класс опасности, 0,0052 г/с, 0,000131 т/г.

Всего предполагается к выбросу на период СМР: Выброс г/сек составит – 5.34953014 г/сек. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – 3.080890156 т.

Основными источниками загрязнения на период эксплуатации ТОО «Атамұра Табыс» являются: котельная №1-2, закрытый склад угля, открытый склад золы, откормочные площадки, изолятор, площадка хранения навоза, парковка на 5 м/м, дизель генераторная установка (аварийная).

Котельная №1 (ист. №0001/001) Высота дымовой трубы 7 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 30 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

Закрытый склад угля (ист. №6001/001). Годовой расход угля – 30 тонны. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6002/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 3. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Котельная № 2 (ист. №0002/001). Высота дымовой трубы 9 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 40 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

Закрытый склад угля (ист. №6003/001). Годовой расход угля – 40 тонны. 6 м х 4 м. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6004/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 4. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Откормочная площадка (ист. №№6005-6017/001). Количество животных – 286, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Изолятор (ист. №6018/001). Режим работы 720 ч/год. Количество животных – 12. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6019-6020/001). Количество животных – 35, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6021-6022/001). Количество животных – 40, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Откормочная площадка (ист. №№6023-6026/001). Количество животных – 280, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Площадка хранения навоза (ист. №6027/001). Время работы хранилища – 3600 ч/год. Оборот навоза – 96000 м3/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород.

Парковка на 5 м/м (ист. №6028/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; 2732 Керосин.

Дизель-генераторная установка (Аварийная) (ист. №0003/001). Мощность – 100 кВт. Расход топлива – 1 т/год. Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 1325 Формальдегид; 2754 Алканы C12-C19.

Сельскохозяйственная техника (ист. №6029/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2732 Керосин.

Резервуар для ДТ (ист. №0004/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для ДТ (ист. №0005/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для ДТ (ист. №0006/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для бензина АИ-92 (ист. №0007/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

Топливный пистолет для ДТ (ист. №0008/001). Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.



Топливный пистолет для бензина Аи-92 (ист. №0009/001). Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

**Выбросы на период эксплуатации:**

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 2 класс опасности, 0,0743 г/с, 0,11448 т/г.
  2. Аммиак (32) - 4 класс опасности, 0,5849304 г/с, 1,940571667 т/г.
  3. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3 класс опасности, 0,0030332 г/с, 0,0185 т/г.
  4. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класс опасности, 0,0041204 г/с.
  5. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 3 класс опасности, 0,0351957 г/с, 0,504 т/г.
  6. Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 2 класс опасности, 0,577941552 г/с, 18,686503338 т/г.
  7. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 4 класс опасности, 0,264428 г/с, 2,6691 т/г.
  8. Углерод диоксид - 425,568318336 т/г.
  9. Метан (727\*) - 7,092805306 т/г.
  10. Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) - 0,015713 т/г.
  11. Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) - 0,003827 т/г.
  12. Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) - 4 класс опасности, 0,048871 г/сек, 0,000521 т/год.
  13. Бензол (64) - 2 класс опасности, 0,039096 г/с, 0,000416 т/год.
  14. Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) - 3 класс опасности, 0,002932 г/с, 0,000302 т/год.
  15. Толуол (349) - 3 класс опасности, 0,028344 г/с, 0,000011 т/год.
  16. Этилбензол (675) - 3 класс опасности, 0,000977 г/с, 0,000031 т/год.
  17. Метанол (Метиловый спирт) (338) - 2 класс опасности, 0,004321605 г/с, 0,054644963 т/г.
  18. Гидроксibenзол (155) - 2 класс опасности, 0,000441025 г/с, 0,005576072 т/г.
  19. Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*) - 0,084756337 т/г.
  20. Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) - 3 класс опасности, 0,002204125 г/с, 0,027880524 т/г.
  21. Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) - 3 класс опасности, 0,002611312 г/с, 0,033009728 т/г.
  22. Диметилсульфид (227) - 4 класс опасности, 0,003387648 г/с, 0,042823566 т/г.
  23. Метантиол (Метилмеркаптан) (339) - 4 класс опасности, 0,000008798 г/с, 0,00010496 т/г.
  24. Метиламин (Монометиламин) (341) - 2 класс опасности, 0,0017644 г/с, 0,022304088 т/г.
  25. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0,001 г/с.
  26. Керосин (654\*) - 0,011983 г/с.
  27. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 4 класс опасности, 0,019948 г/сек, 0,021679 т/год.
  28. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 0,0082468 г/с, 0,1288002 т/г.
  29. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) - 3 класс опасности, 0,0102 г/с, 0,13736 т/г.
  30. Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*) - 3 класс опасности, 0,052932 г/с, 0,669132576 т/г.
- Всего предполагается к выбросу: Выброс г/сек - 37,795175885 г/сек. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит - 457,843171665 т.
- Сброс загрязняющих веществ в водные объекты проектом не предусматривается.
- На период СМР образуются следующие виды отходов:
- Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) - 0,25 т хранение в закрытых контейнерах ТБО.
- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10) - 0,019125 т. Хранение в герметичной таре/контейнере, отдельно от остальных отходов.
- Отходы сварки (12 01 13) - 0,0165 т. Хранение в металлическом контейнере.
- Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04) - 6,902. Хранение в отдельном контейнере/на специально выделенной площадке.
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02) Промасленная ветошь - 0,0635 т. Хранение в герметично закрывающейся металлической емкости, отдельно от других отходов и источников огня.
- Отходы от удаления песка (19 08 02) - 0,019008 т. Хранение в отдельном контейнере или на оборудованной площадке.
- Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 02 - 13,915 т. Хранение на специально отведенной твердой площадке, отдельно от других отходов, с исключением попадания загрязнений в почву и ливневые стоки.
- На период строительно-монтажных работ отходы необходимо хранить отдельно, в специально отведенной и оборудованной зоне временного накопления отходов на территории строительной площадки, с учетом их вида и класса опасности.
- Общий объем образования отходов на период строительства составляет 21,185133 тонн/год.
- В процессе производственной деятельности предполагается образование следующих видов отходов:
- Объем образования навоза (фекалии животных, моча и навоз, включая использованную солому, жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации), код отхода 02 01 06, для откормочной площадки с единовременным содержанием 5 000 голов крупного рогатого скота (КРС), включая собственный племенной репродуктор, составляет 96 000 м³/год, или 76 800 т/год.
- Способ утилизации навоза следующий: навоз направляется на площадку складирования навоза. Период выдерживания навоза в буртах для естественного обеззараживания и созревания составляет 2-3 месяца. После завершения процесса компостирования полученное органическое удобрение вывозится и равномерно вносится на сельскохозяйственные угодья.



Общая технологическая схема. Содержание КРС → образование навоза и жидкой фракции → регулярный сбор → твердая фракция (навоз) транспортируется на площадку накопления → формирование буртов → естественный разогрев → биотермическое обеззараживание → выдерживание → созревание в течение ориентировочно 2–3 месяцев → погрузка → транспортировка на собственный земельный участок с кадастровым номером 09-133-060-087 → пашня (егістік) площадью 1100,0 га → использование созревшего навоза в качестве органического удобрения. Жидкая фракция → сбор → накопление в лагуне размером 50 × 70 м (0,35 га) → дальнейшее обращение в соответствии с фактической технологией хозяйства и требованиями законодательства Республики Казахстан. На предприятии не осуществляется единовременное хранение навоза в течение года. Организовано временное накопление навоза на специализированной площадке сроком до 2 месяцев (для обеззараживания/компостирования). После этого периода весь объем навоза регулярно вывозится и вносится на сельскохозяйственные угодия в качестве органического удобрения.

Биологические отходы (Отходы, не указанные иначе, код - 02 01 99) (падеж, пометы при отелах в репродукторе): 15 тонн в год (нормативный технологический отход до 1–2%). Временное хранение отходов в закрытых емкостях исключительно до момента их передачи третьим лицам (специализированной организации) по факту образования.

Смешанные коммунальные отходы, код - 20 03 01 (коммунальные) от жизнедеятельности персонала: 9 тонн в год.

Медицинские препараты код - 18 01 09) – 0,35 т/год. Хранение в контейнере;

Отработанные шины, код - 16 01 03 – 1,5 т/год. Хранение на специально выделенной площадке;

Бумажная и картонная упаковка, код – 15 01 01 – 0,5 т/год. Хранение в контейнере;

Пластмассовая упаковка, код – 15 01 02 – 0,45 т/год. Хранение в контейнере;

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02, код – 15 02 03 – 0,2 т/год. Хранение в контейнере.

Общий объем образования отходов на период эксплуатации составляет 76827,0 тонн/год.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 главы 3 Инструкции:

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

6) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

7) осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**Б. Сапаралиев**

Бекен Д.Е.  
41-08-71



## Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ63RYS01919546 от 17.09.2026 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

ТОО «Атамұра Табыс» - основной производственной деятельностью предприятия, является разведение крупного рогатого скота.

Производственная деятельность осуществляется по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о. Н. Нурмакова. Координаты объекта: 49.933616, 76.749548; 49.937814, 76.753496; 49.935287, 76.758324; 49.931772, 76.753491. Расстояние до ближайшей жилой зоны (село Шильдебай) от границы участка больше 4 км. Территория соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Адрес: обл. Карагандинская, р-н Каркаралинский, с.о. Ныгмет Нурмаков, с. Осибай, уч. кв. 64, ст-е 129. Площадь участка по отводу согласно акту составляет – 50,0 га. Акт на земельный участок № 2025-7332554 до 16.06.2035 г. Кадастровый номер: 09:133:064:129. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение участков – для разведения крупного рогатого скота.

Водоснабжение откормочных площадок предусматривается от водозаборной скважины.

У предприятия планируется бурение 2 скважин. Общая потребность в воде по 2 скважинам составляет 45,0 м<sup>3</sup>/сут. Скважина №967 будет пробурена на участке №09-133-064-130 площадью 1710,0 га, скважина №966 на участке №09-133-064-129 площадью 50,0 га.

Вырубка, перенос или повреждение зеленых насаждений не предусматривается.

Основными источниками загрязнения **на период строительных работ** ТОО «Атамұра Табыс» являются: земляные работы, сварочные работы, малярные работы, гидроизоляция конструкций, пересыпка инертных материалов, оборудование механической обработки материалов, вспомогательное оборудование, автотранспорт и работа строительной техники.

Земляные работы. (ист. №. 6001/001). Основным загрязняющим веществом является - 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы. Ручная дуговая сварка штучными электродами Э42 (1000 кг), Э46 (100 кг); газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем с расходом ацетилена 10 кг; газовая сварка пропан-бутановой смесью с расходом смеси 22 кг. Для сварки стыков полиэтиленовых, полипропиленовых труб и труб ПВХ (120 м) применяется агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Для дуговой наплавки применяется горелка газопламенная с расходом сварочной проволоки 15 кг. (ист. №. 6001/002). Основными загрязняющими веществами являются 0123 Железо (II, III) оксид; 0143 Марганец и его соединения; 0301 Азота диоксид; 0337 Углерод оксид; 0342 Фтористые газообразные соединения; 0827 Хлорэтилен.

Малярные работы. Для обработки поверхностей и конструкций применяется следующий лакокрасочный и отделочный материал: грунтровка ГФ-021 (0,01 т); эмаль ХС-720 (0,01 т); эмаль ХВ-124 (0,0125 т); эмаль ПФ-115 (0,09 т). (ист. №. 6001/003). При нанесении лакокрасочного материала и сушке в атмосферный воздух выделяются такие вредные вещества, как: 0616 Ксилол; 0621 Толуол; 1119 2-Этоксизтанол; 1210 Бутилацетат; 1401 Пропан-2-он; 2752 Уайт-спирит; 2902 Взвешенные частицы.

Гидроизоляция конструкций. Битумный котел 400 л (ист. №. 0001/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид. Гидроизоляция производится битумной эмульсией (32 т), которые разогреваются при помощи битумных котлов на 400 л, работающих на дизельном топливе (1,0 т). Для создания асфальтового покрытия используется асфальтобетонная смесь (5505,5 т). Разогрев битума, мастики и праймера, слив асфальтобетона (ист. №. 6001/004). Основным загрязняющим веществом является 2754 Алканы C12-C19.

Пересыпка инертных материалов (ист. №. 6001/005). Сыпучие строительные материалы, такие как песок (2640 т); щебень фракции 5-10 мм (700 т); щебень фракции 10-20 и 20-40 мм (500 т); щебень фракции 40-70 мм (550 т) на строительную площадку будут доставляться автомобильным транспортом по мере необходимости. При разгрузке и пересыпке строительных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Оборудование механической обработки материалов (ист. №6001/006). Машины шлифовальные, станки отрезные (пилы, ножницы, плиткорезы), станки для резки арматуры, дрель электрическая, перфоратор. Основным загрязняющим веществом является 2902 Взвешенные частицы; 2930 Пыль абразивная.

Вспомогательное оборудование. Компрессор с ДВС (ист. №0002/001). Основным загрязняющим веществом является 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 2754 Алканы C12-C19. Электростанции до 4 кВт (ист. №0003/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 2754 Алканы C12-C19.

Автотранспортные работы и работа строительной техники (ист. №6001/007). При строительстве используется следующая автотехника: бульдозеры, погрузчик фронтальный, экскаваторы, краны, автопогрузчик, трубоукладчик, поливомоечная машина, бортовая машина. Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта сопровождается выделением следующих газов от работы двигателей внутреннего сгорания: 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; 2732 Керосин; 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

### Выбросы на период строительства:



1. Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) – 3 класс опасности, 0,02495 г/с, 0,016322 т/г.
  2. Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) – 2 класс опасности, 0,002883 г/с, 0,001918 т/г.
  3. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности, 0,098359 г/с, 0,006374 т/г.
  4. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 3 класс опасности, 0,013998 г/с, 0,000947 т/г.
  5. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 3 класс опасности, 0,057593 г/с, 0,006233 т/г.
  6. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) – 3 класс опасности, 0,08918 г/с, 0,0136 т/г.
  7. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) – 4 класс опасности, 0,39527924 г/с, 0,013897036 т/г.
  8. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) – 2 класс опасности, 0,000222 г/с, 0,00004 т/г.
  9. Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) – 3 класс опасности, 0,25 г/с, 0,0265 т/г.
  10. Толуол (349) – 3 класс опасности, 0,0465 г/с, 0,00235 т/г.
  11. Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54) – 1 класс опасности, 0,000009 г/с, 0,00000012 т/г.
  12. Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) – 1 класс опасности, 0,00001 г/с, 0,000001 т/г.
  13. 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*) – 0,025555 г/с, 0,00153.
  14. Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) – 4 класс опасности, 0,009 г/с, 0,000405 т/г.
  15. Пропан -2-он (Ацетон) (470) – 4 класс опасности, 0,0300049 г/с, 0,00267 т/г.
  16. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) – 4 класс опасности, 0,063 г/с.
  17. Керосин (654\*) – 0,01252 г/с.
  18. Уайт-спирит (1294\*) – 0,125 г/с, 0,02025 т/г.
  19. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности, 1,154833 г/с, 0,683083 т/г.
  20. Взвешенные частицы (116) – 3 класс опасности, 0,048238 г/с, 0,016904 т/г.
  21. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – 3 класс опасности, 2,89716 г/с, 2,267735 т/г.
  22. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) – 3 класс опасности, 0,0052 г/с, 0,000131 т/г.
- Всего предполагается к выбросу на период СМР: Выброс г/сек составит – 5,34953014 г/сек. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – 3,080890156 т.

Основными источниками загрязнения на период эксплуатации ТОО «Атамұра Табыс» являются: котельная №1-2, закрытый склад угля, открытый склад золы, откормочные площадки, изолятор, площадка хранения навоза, парковка на 5 м/м, дизель генераторная установка (аварийная).

Котельная №1 (ист. №0001/001) Высота дымовой трубы 7 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 30 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

Закрытый склад угля (ист. №6001/001). Годовой расход угля – 30 тонны. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6002/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 3. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Котельная № 2 (ист. №0002/001). Высота дымовой трубы 9 м, диаметр 230 мм. Вид топлива - уголь. Расход топлива - 40 т/год. Основными загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (4); Азот (II) оксид (6); Сера диоксид (526); Углерод оксид (594); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

Закрытый склад угля (ист. №6003/001). Годовой расход угля – 40 тонны. 6 м х 4 м. Уголь на территорию завозится в количестве 7 тонн. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Открытый склад золы. Разгрузка шлака, погрузка шлака, статическое хранение шлака каменноугольного (ист. №6004/001). В зимнее время зола хранится на открытой площадке размером 2 х 4. По мере накопления вывозится. Основным загрязняющим веществом является 2909 Пыль неорганическая ниже 20 % двуокиси кремния.

Откормочная площадка (ист. №№6005-6017/001). Количество животных – 286, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Изолятор (ист. №6018/001). Режим работы 720 ч/год. Количество животных – 12. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6019-6020/001). Количество животных – 35, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Коровник (ист. №№6021-6022/001). Количество животных – 40, режим работы 1440 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071 Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Откормочная площадка (ист. №№6023-6026/001). Количество животных – 280, режим работы 3600 ч/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород; 0410 Метан; 1052 Метиловый спирт; 1071



Фенол; 1246 Этилформиат; 1314 Пропиональдегид; 1531 Гексановая кислота; 1707 Диметилсульфид; 1715 Метилмеркаптан; 1849 Метиламин; 0380 Углерод диоксид; 2920 Пыль меховая.

Площадка хранения навоза (ист. №6027/001). Время работы хранилища – 3600 ч/год. Оборот навоза – 96000 м3/год. Основными загрязняющими веществами являются 0303 Аммиак; 0333 Сероводород.

Парковка на 5 м/м (ист. №6028/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/; 2732 Керосин.

Дизель-генераторная установка (Аварийная) (ист. №0003/001). Мощность – 100 кВт. Расход топлива – 1 т/год. Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 0703 Бенз/а/пирен; 1325 Формальдегид; 2754 Алканы C12-C19.

Сельскохозяйственная техника (ист. №6029/001). Основными загрязняющими веществами являются 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0328 Углерод; 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 2732 Керосин.

Резервуар для ДТ (ист. №0004/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для ДТ (ист. №0005/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для ДТ (ист. №0006/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Резервуар для бензина АИ-92 (ист. №0007/001). Наземный. Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

Топливный пистолет для ДТ (ист. №0008/001). Основными загрязняющими веществами являются Сероводород; Алканы C12-19.

Топливный пистолет для бензина АИ-92 (ист. №0009/001). Основными загрязняющими веществами являются 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5; 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10; 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров); 0602 Бензол; 0621 Толуол; 0627 Этилбензол; 0616 Ксилол.

#### **Выбросы на период эксплуатации:**

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 2 класс опасности, 0,0743 г/с, 0,11448 т/г.
2. Аммиак (32) - 4 класс опасности, 0,5849304 г/с, 1,940571667 т/г.
3. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3 класс опасности, 0,0030332 г/с, 0,0185 т/г.
4. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 3 класс опасности, 0,0041204 г/с.
5. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 3 класс опасности, 0,0351957 г/с, 0,504 т/г.

6. Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 2 класс опасности, 0,577941552 г/с, 18,686503338 т/г.

7. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 4 класс опасности, 0,264428 г/с, 2,6691 т/г.

8. Углерод диоксид - 425,568318336 т/г.

9. Метан (727\*) - 7,092805306 т/г.

10. Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) - 0,015713 т/г.

11. Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) - 0,003827 т/г.

12. Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460) – 4 класс опасности, 0,048871 г/сек, 0,000521 т/год.

13. Бензол (64) – 2 класс опасности, 0,039096 г/с, 0,000416 т/год.

14. Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) - 3 класс опасности, 0,002932 г/с, 0,000302 т/год.

15. Толуол (349) - 3 класс опасности, 0,028344 г/с, 0,000011 т/год.

16. Этилбензол (675) - 3 класс опасности, 0,000977 г/с, 0,000031 т/год.

17. Метанол (Метиловый спирт) (338) - 2 класс опасности, 0,004321605 г/с, 0,054644963 т/г.

18. Гидроксибензол (155) - 2 класс опасности, 0,000441025 г/с, 0,005576072 т/г.

19. Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*) - 0,084756337 т/г.

20. Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) - 3 класс опасности, 0,002204125 г/с, 0,027880524 т/г.

21. Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) - 3 класс опасности, 0,002611312 г/с, 0,033009728 т/г.

22. Диметилсульфид (227) - 4 класс опасности, 0,003387648 г/с, 0,042823566 т/г.

23. Метантиол (Метилмеркаптан) (339) - 4 класс опасности, 0,000008798 г/с, 0,00010496 т/г.

24. Метиламин (Монометиламин) (341) - 2 класс опасности, 0,0017644 г/с, 0,022304088 т/г.

25. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 4 класс опасности, 0,001 г/с.

26. Керосин (654\*) - 0,011983 г/с.

27. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности, 0,019948 г/сек, 0,021679 т/год.

28. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 3 класс опасности, 0,0082468 г/с, 0,1288002 т/г.

29. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) - 3 класс опасности, 0,0102 г/с, 0,13736 т/г.

30. Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*) - 3 класс опасности, 0,052932 г/с, 0,669132576 т/г.

Всего предполагается к выбросу: Выброс г/сек – 37,795175885 г/сек. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составит – 457,843171665 т.

Сброс загрязняющих веществ в водные объекты проектом не предусматривается.

На период СМР образуются следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,25 т хранение в закрытых контейнерах ТБО.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10) – 0,019125 т. Хранение в герметичной таре/контейнере, отдельно от остальных отходов.

Отходы сварки (12 01 13) – 0,0165 т. Хранение в металлическом контейнере.



Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04) – 6,902. Хранение в отдельном контейнере/на специально выделенной площадке.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02) Промасленная ветошь – 0,0635 т. Хранение в герметично закрывающейся металлической емкости, отдельно от других отходов и источников огня.

Отходы от удаления песка (19 08 02) – 0,019008 т. Хранение в отдельном контейнере или на оборудованной площадке.

Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 02 – 13,915 т. Хранение на специально отведенной твердой площадке, отдельно от других отходов, с исключением попадания загрязнений в почву и ливневые стоки.

На период строительно-монтажных работ отходы необходимо хранить раздельно, в специально отведенной и оборудованной зоне временного накопления отходов на территории строительной площадки, с учетом их вида и класса опасности.

Общий объем образования отходов на период строительства составляет 21,185133 тонн/год.

В процессе производственной деятельности предполагается образование следующих видов отходов:

Объем образования навоза (фекалии животных, моча и навоз, включая использованную солому, жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации), код отхода 02 01 06, для откормочной площадки с единовременным содержанием 5 000 голов крупного рогатого скота (КРС), включая собственный племенной репродуктор, составляет 96 000 м³/год, или 76 800 т/год.

Способ утилизации навоза следующий: навоз направляется на площадку складирования навоза. Период выдерживания навоза в буртах для естественного обеззараживания и созревания составляет 2–3 месяца. После завершения процесса компостирования полученное органическое удобрение вывозится и равномерно вносится на сельскохозяйственные угодья.

Общая технологическая схема. Содержание КРС → образование навоза и жидкой фракции → регулярный сбор → твердая фракция (навоз) транспортируется на площадку накопления → формирование буртов → естественный разогрев → биотермическое обеззараживание → выдерживание → созревание в течение ориентировочно 2–3 месяцев → погрузка → транспортировка на собственный земельный участок с кадастровым номером 09-133-060-087 → пашня (егістік) площадью 1100,0 га → использование созревшего навоза в качестве органического удобрения. Жидкая фракция → сбор → накопление в лагуне размером 50 × 70 м (0,35 га) → дальнейшее обращение в соответствии с фактической технологией хозяйства и требованиями законодательства Республики Казахстан. На предприятии не осуществляется единовременное хранение навоза в течение года. Организовано временное накопление навоза на специализированной площадке сроком до 2 месяцев (для обеззараживания/компостирования). После этого периода весь объем навоза регулярно вывозится и вносится на сельскохозяйственные угодья в качестве органического удобрения.

Биологические отходы (Отходы, не указанные иначе, код - 02 01 99) (падеж, пометы при отелах в репродукторе): 15 тонн в год (нормативный технологический отход до 1–2%). Временное хранение отходов в закрытых емкостях исключительно до момента их передачи третьим лицам (специализированной организации) по факту образования.

Смешанные коммунальные отходы, код - 20 03 01 (коммунальные) от жизнедеятельности персонала: 9 тонн в год.

Медицинские препараты код - 18 01 09) – 0,35 т/год. Хранение в контейнере;

Отработанные шины, код - 16 01 03 – 1,5 т/год. Хранение на специально выделенной площадке;

Бумажная и картонная упаковка, код – 15 01 01 – 0,5 т/год. Хранение в контейнере;

Пластмассовая упаковка, код – 15 01 02 – 0,45 т/год. Хранение в контейнере;

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02, код – 15 02 03 – 0,2 т/год. Хранение в контейнере.

Общий объем образования отходов на период эксплуатации составляет 76827,0 тонн/год.

#### **Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: не допускать загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости.

№2. Соблюдать требования ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан: накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах и в установленные сроки.

№3. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

№4. Предусмотреть мероприятия по озеленению (посадке зеленых насаждений) в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

№5. Соблюдать требования ст. 331 Экологического кодекса Республики Казахстан: обеспечивать надлежащее управление отходами с момента их образования до передачи лицензированным организациям.

№6. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст. 336 Кодекса: субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№7. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст. 120 Водного кодекса РК.

№8. Предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

№9. Обеспечить минимизацию негативного воздействия на ближайшие селитебные зоны в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Представить карту-схему с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки.

№10. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии обитания казахстанского горного барана (архара).



№11. Соблюдать требования ст.376 Кодекса: Экологические требования в области управления строительными отходами

1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

№12. Необходимо предоставить разрешение на специальное водопользование.

№13. Предоставить ситуационную схему в масштабе с указанием расположения земельного участка относительно водных объектов.

№14. Соблюдать требования ст.319 Экологического кодекса Республики Казахстан: по управлению отходами, обеспечивая их надлежащее накопление, сбор, транспортировку, восстановление и удаление в соответствии с требованиями экологического законодательства.

№15. Предоставить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№16. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№17. Соблюдать требования ст.321 Экологического кодекса Республики Казахстан «Сбор отходов».

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

**Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

1. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

2. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, рассмотрев в пределах своей компетенции координаты, указанные в поступившем обращении ТОО «Атамұра Табыс», сообщает, что на расстоянии 1000 метров скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

3. РГУ «Ертісқасқа бассейновқа водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов»:

Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, рассмотрев в пределах своей компетенции заявку ТОО «Атамұра Табыс» касательно планируемой деятельности, сообщает об отсутствии предложений и возражений, учитывая отсутствие водных объектов в указанных границах и отсутствие условий, требующих специального водопользования.

4. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев представленную заявителем о намерениях деятельности ТОО "Атамұра Табыс" сообщает следующее.

Определить относятся ли запрашиваемые участки к государственному лесному фонду и особо охраняемым природным территориям не представляется возможным, поскольку координаты угловых точек границ запрашиваемого участка не указаны.

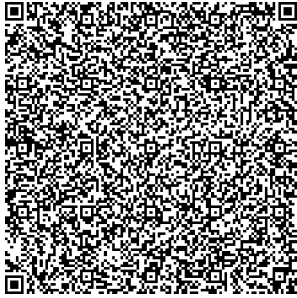
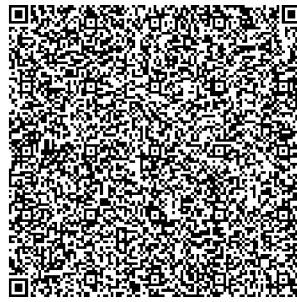
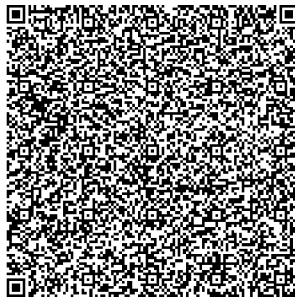
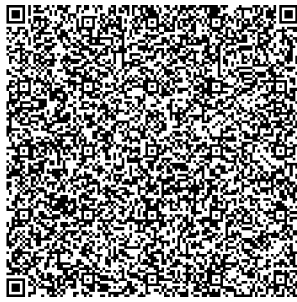
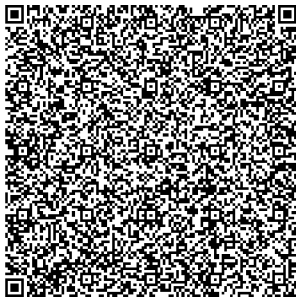
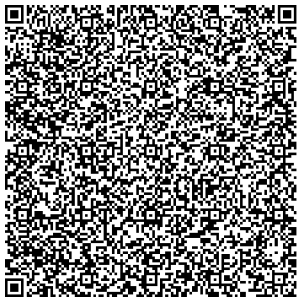
Просим предоставить географические координаты угловых точек границ запрашиваемого участка в проекции UTM WGS84 или СК-42.

**Руководитель**

**Б.Сапаралиев**

Бекен Д.Е.  
41-08-71





**Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі**  
**«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі**



**Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан**  
**Республиканское государственное учреждение «Ертісская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан Өтепбаев көшесі,  
 № 4 үй

Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана Утепбаева, дом  
 № 4

Номер: KZ06VRC00026728

Дата выдачи: 27.01.2026 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Атамура Табыс"**  
 140640009984  
 100819, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,  
 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,  
 КАРКАРАЛИНСКИЙ РАЙОН, С.О.  
 НЫГМЕТ НУРМАКОВ, С.ОСИБАЙ, улица  
 Заречная, дом № 13

Республиканское государственное учреждение «Ертісская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение № KZ66RRC00076579 от 15.01.2026 г., сообщает следующее:

На рассмотрение в Ертісскую бассейновую водную инспекцию (далее - Инспекция) представлен рабочий проект «Бурение разведочно-эксплуатационных скважин №№966-967 для хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия ТОО «Атамура Табыс» Карагандинская обл., Каркаралинский район, сельский округ Ныгмета Нурмакова, с.Осибай, учетный квартал 064 (далее – Проект).

Для организации хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия ТОО «Атамура Табыс», необходимо бурение 2 скважин. Общая потребность водопользователя в воде по двум скважинам составляет 45,0 м<sup>3</sup> /сут. Скважина №967 будет пробурена на участке №09-133-064-130 площадью 1710,0 га, скважина №966 на участке №09-133-064-129 площадью 50,0 га. Настоящая работа проведена на договорной основе. Договором предусматривается составление проекта на бурение разведочно-эксплуатационных скважин, расположенных по адресу: Карагандинская область, Каркаралинский район, сельский округ Ныгмета Нурмакова, с.Осибай, учетный квартал 064.

В пределах участка работ протекает река Карасу.

По данному водному объекту водоохранная зона и полоса не установлена.

Водозаборные скважины для предотвращения загрязнения подземных вод должны иметь зоны санитарной охраны.

В целях предотвращения от загрязнения подземных вод предусматривается организация зоны санитарной охраны (ЗСО-I) вокруг скважин. Скважины должны находиться в павильоне или ином помещении, отвечающем требованиям, предъявляемым к ЗСО-I. Габариты павильона исходят из условий размещения в нем электрооборудования и контрольно-измерительных приборов; высота павильона не менее 2,4м, либо в специально оборудованном колодце. Оголовок эксплуатационной колонны труб

должен возвышаться не менее 0,5м над полом; он должен обеспечить полную герметизацию горизонта подземных вод.

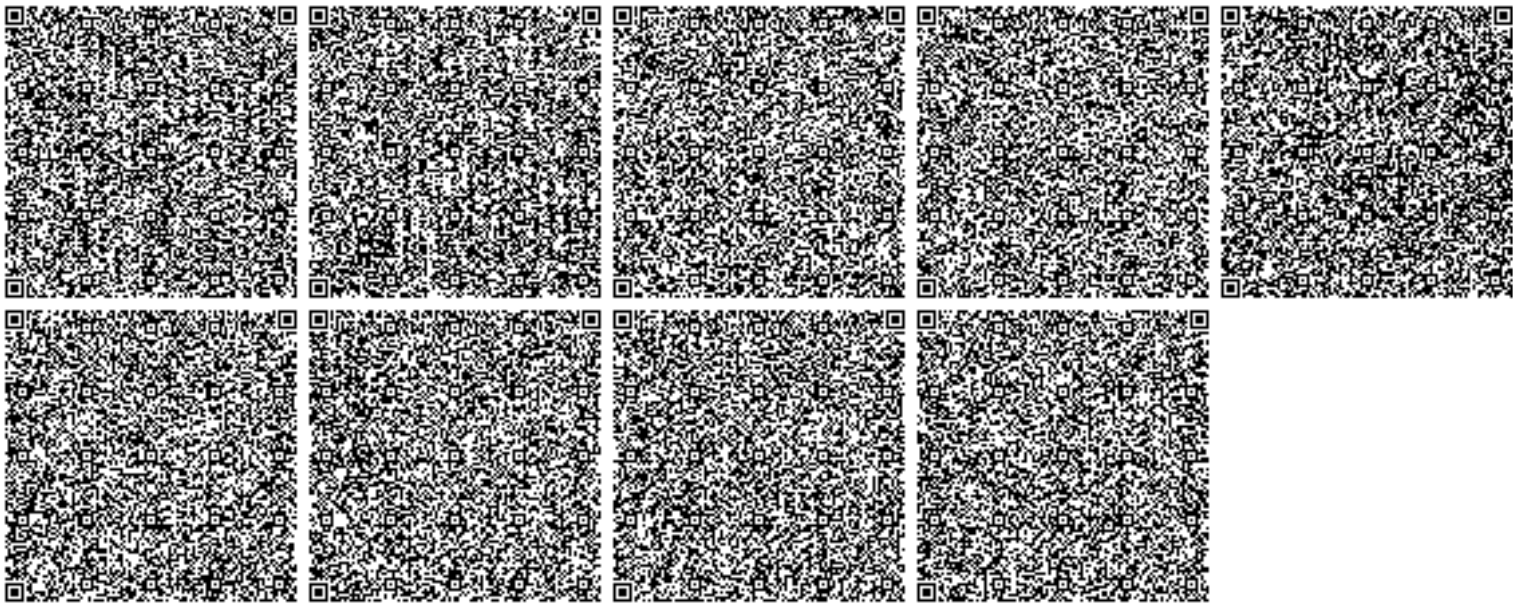
**Заключение**

Рабочий проект «Бурение разведочно-эксплуатационных скважин №№966-967 для хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия ТОО «Атамұра Табыс» Карагандинская обл., Каркаралинский район, сельский округ Нығмета Нурмакова, с.Осибай, учетный квартал 064, Инспекцией рассмотрен и согласовывается в части охраны водных ресурсов при условии соблюдения:

- ст. 75, 76, 77, 78, 86, 87 Водного Кодекса РК.
- в соответствии ст.45,46 Водного кодекса РК необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в Инспекции.

**Руководитель инспекции**

**Жәдігер ұлы Медет**



**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ**



Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

**Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

17.02.2026 №ЗТ-2026-00499963

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Атамұра Табыс"

На №ЗТ-2026-00499963 от 5 февраля 2026 года

Директору ТОО «Атамұра Табыс» Исаеву А.Д. На письмо от 05.02.2026 года № 5/26 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев представленные координаты ТОО «Атамұра Табыс», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает. В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия». Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Кроме того, для сведения сообщаем. Согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира. Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60. Потери растительного мира подлежат возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

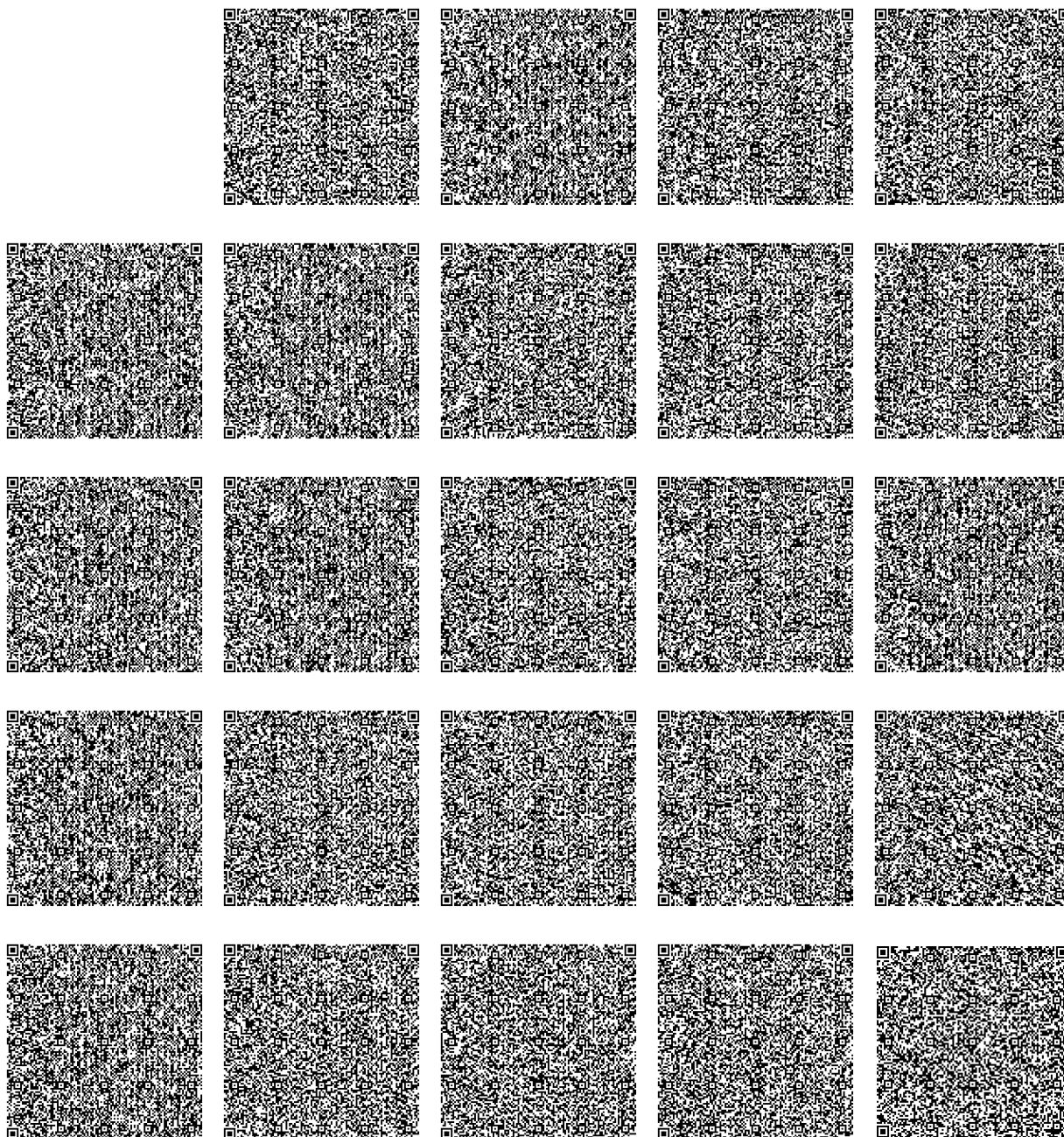
---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель

**ЕСИМОВА ЗАРИНА НУРБАЕВНА**

тел.: 415861

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.