ТОО КБ «МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ»

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД
и жилищной инспекции
Жылыойского района»

Заказ № 90-22

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту Строительство водопровода на вновь представляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района

ТОМ V. Книга 1

г. Кызылорда 2022 г.

ТОО КБ «МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ»

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД
и жилищной инспекции
Жылыойского района»

Заказ № 90-22

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту Строительство водопровода на вновь представляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района

ТОМ V. Книга 1

Директор **Кусбаева К.К.**

Главный инженер проекта **Камалхан М.**

г. Кызылорда 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	***Должность***
Кусбаева К.К.	Директор ТОО КБ «МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ»
Омирбаев М.	Главный инженер проекта
Камалова Акбота Бахтияровна	Эколог
Адрес предприятия	
Местонахождение - г. Кызылорда, ул. Мустафа Шокай, 248	
Государственная Лицензия	
Государственная лицензия ГЛ02053Р выдана КЭРиКМЭ РК 25.02.2019 года на выполнение работ и услуги в области охраны окружающей среды, приложение к лицензии № 19004556 на природоохранное нормирование и проектирование	

СОДЕРЖАНИЕ ***стр.***

Список исполнителей		3
Содержание		4
1.	**Аннотация**	**5**
2.	**Термины и определения, используемые при проведении оценки намечаемой деятельности на окружающую среду**	8
3.	**Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности**	**9**
	Ситуационная карта	*12*
4.	**Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха**	**13**
	Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	*13*
	Определение категории объекта	*23*
5.	**Оценка воздействий на состояние вод**	***25***
	Определение расчетных расходов	*25*
	Характеристика источника водоснабжения	*25*
	Баланс водопотребления и водоотведения	*25*
	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод.	*27*
6.	**Оценка воздействий на недра**	***28***
7.	**Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**	***29***
8.	**Оценка физических воздействий на окружающую среду**	**31**
9.	**Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**	**32**
10.	**Оценка воздействия на растительность**	**35**
11.	**Оценка воздействий на животный мир**	**36**
12.	**Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения**	**38**
13.	**Оценка воздействий на социально-экономическую среду**	**38**
14.	**Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**	**39**
	Основные выводы по результатам раздела «Охрана окружающей среды»	**40**
	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	**41**
	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	**54**
	Список использованной литературы	**71**

АННОТАЦИЯ
к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района»

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполнена в виде к проекту раздел «Охрана окружающей среды» по рабочему проекту «Строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района», содержащего технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Перед представлением на экспертизу проекта заказчик намечаемой деятельности обеспечивает участие общественности в обсуждении проектной документации.

Заказчик проекта – ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района».
Разработчик рабочего проекта – ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"
Адрес: Кызылординская область, г.Кызылорда, Бейбарыс Султан, строение 1
БИН 060140001844
БИК KKMFKZ2A
ИИК KZ70070102KSN3301000
Тел.: +7(7242) 60-53-51
Адрес: Кызылординская область, г.Кызылорда, мкр Саулет , ул. Саулет-12, 2А
БИН/ИИН 090940009190
БИК KCJBKZKX
ИИК KZ098560000003070172
Тел.: 87242200110

Основанием для разработки проекта являются:
- требования Экологического кодекса РК;
- договор между ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района» и ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" в соответствии с заданием на проектирование.

Цель проекта – строительство водопровода в с.о. Аккизтогай, отвечающего требованиям национального законодательства в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при строительстве проектируемого объекта.

На основании проведенной оценки воздействия объектов строительства на окружающую среду выявлено, что загрязнение природной среды на период строительно-монтажных работ связано с выбросами вредных веществ в атмосферу и образованием отходов.

Воздействие намечается в короткий период времени - 5 месяцев по продолжительности строительства (с учетом одновременного строительства объектов).

1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов;
- земляные работы;
- сварочные и газосварочные работы;
- изоляция битумом и мастикой;
- работа САГ, компрессора, электростанции и битумоварочного котла;
- работа шлифовальных машин;
- изготовление сухих строительных смесей (известь и др)
- покрасочные работы.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 14 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых является организованным.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 26 наименований, из них 9 твердых и 17 газообразных вредных веществ.

Общий выброс в период строительства составляет:
- в 2023 г – 0.317695145 т/пер;

Атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ при строительстве

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00269	0.001646
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002315	0.0001417
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00006	0.00001778
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.122547945	0.03461466
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.018777022	0.005556316
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006944445	0.002105135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.042244445	0.01251
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.13793486	0.04235505
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001888	0.0001155
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00083	0.000508
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.001906	0.00573
0621	Метилбензол (349)	0.000389	0.001274
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000049
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002106	0.00000652
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0003014	0.0006946
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0001847	0.0003126
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000778	0.000255
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000622	0.000204
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000778	0.000255
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001488195	0.000421032
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000544	0.0001784
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0020227	0.0058319
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.060262235	0.019361703
2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	0.000792
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)	0.0953568	0.1822932
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0026	0.000515

	Монокорунд) (1027*)		
	В С Е Г О :	0.501234483	0.317695145

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве и эксплуатации объекта на территории строительства не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Валовые выбросы в размере на период строительства ***0,318 тонн/год*** и максимально-разовый выброс ***0,501 г/секунд***.

В соответствии с планируемыми сроками строительства в Разделе предложены лимиты предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в период 2023 г.

При проведении строительных работ проектом предусмотрено использование специального автотранспорта: экскаваторы, бульдозеры и т.д. Эксплуатируемый автотранспорт относится к передвижным источникам загрязнения окружающей среды.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и не подлежат контролю.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые вредными выбросами, отходящих от источников загрязнения атмосферы при строительно-монтажных работах проектируемого объекта - выполнены ПК ЭРА версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

2. Характеристика образующихся отходов на период строительства

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- твердые бытовые отходы.
- тара из под ЛКМ;
- огарки от электродов;
- строительные отходы.

Ориентировочное количество отходов при строительстве составляет 3,02825 т/пер. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

При строительстве

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	**2**	**3**
Всего	**0,01724**	**0,01724**
Жестяные банки из под ЛКМ	0,01724	0,01724

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	**2**	**3**
Всего	**3,01101**	**3,01101**
ТБО	0,894	0,894
Огарки электродов	0,00231	0,00231
Строительные отходы	2,1147	2,1147

3. Водопотребление и водоотведение на период строительно-монтажных работ
Водоснабжение

Период строительства

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам, предусматривается вода привозная.

Объем воды на питьевые нужды рабочего персонала – 108,75 м3/период

Объем воды на технические нужды рабочего персонала – 434 м3/период

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливается надворный биотуалет в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод объемом 6м3. При заполнении на договорной основе откачивается.

4. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

В Разделе приведены мероприятия по охране окружающей среды на период проведения строительных работ.

Безопасность производимых работ для окружающей среды, окружающей территории и населения.

Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных работах следует выполнять:

- обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;
- перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Организация сбора, хранения и вывоза сточных вод. Привлечение специализированной организации для вывоза сточных вод на основе договора.

Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение строительного участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления.

При проведении работ с минимальными (рассчитанными в Разделе) воздействиями на атмосферный воздух необходимо соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и соблюдение природоохранных мероприятий. Выявленные факторы воздействия на окружающую природную среду при строительстве и эксплуатации объекта носят незначительный, локальный и временный характер.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В Инструкции используются следующие основные термины и определения:

1) 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;

2) стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в **пункте 3** статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные **статьей 53** Кодекса;

3) оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные **статьей 67** Кодекса;

4) оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);

5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исходные документы:

1. Задание на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района»
2. АПЗ №46 от 11.10.2019г.;
3. ТУ на водоснабжения №180 от 14.10.2022г, выданное ГКП «Жылыойсу» Жылыойского района Атырауской области.

Назначение проекта

Целью объекта является обеспечение хозяйственно-питьевой водой население с.о. Аккизтогай Жылыойского района Атырауской области.

Краткая характеристика площадки строительства

Проектируемые сети водоснабжения расположены по вновь предоставляемым участкам села Аккиизтогай — Жылыойского районеа Атырауской области.

Административный центр Аккизтогайского сельского округа. Находится на левом берегу реки Эмбы, примерно в 28 км к северо-востоку от города Кульсары, административного центра района.

Инженерно-геологические условия и климатические данные

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон: IVГ.
Дорожно-климатическая зона: V.
Район по весу снегового покрова-I
Район по толщине стенки гололеда-II
Район по давлению ветра-III
Наиболее жаркий месяц (июль)- +27,5
Наиболее холодный месяц (январь)- -8,9
Абсолютная максимальная- +44,7
Абсолютная минимальная- -36,2
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 150 см.

Геолого-литологическое строение

Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского (QIVnk) и Хвалынского (QIIIhv) ярусов четвертичного возраста.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды - На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 5,0 м подземные воды были не вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим признакам, физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 (QIV). Почвенно-растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,2м.

ИГЭ 2 (QIVnk). Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков ракуши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 3,0м.

ИГЭ 3 (QIVnk). Глины желтовато-коричневые, твердые до полутвердых (среднее – полутвердые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 2,0 см. Мощность слоя 1,7-1,8 м.

Сейсмичность района

Сейсмичность района работ.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, приложение 1 (список населенных пунктов РК) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Наружные сети водоснабжения

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм	Мощность	Типовой проект
1	2	3	4
1. Численность населения	чел.	1675	
3. Максимальный суточный расход	$м^3$/сут	313.56	
4. Максимальный часовой расход	$м^3$/час	32.77	
5. Секундный расход	л/сек	8.96	
6. Наружное пожаротушение	л/сек	20	
7. Водопроводная сеть			
материалы труб:			
ПЭ100 SDR17 S8 d=110х6.6 мм	м	12097.0	
ПЭ100 SDR17 S8 d=50х3.0 мм	м	33.0	
Всего труб	м	12130.0	

Проект наружных сетей водопровода выполнен в соответствии:

- заданием на проектирование;
- инженерно-геологическими изысканиями: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;
- с техническим условием №01-939 от 14.10.22г, выданным ГКП "Жылыойсу" Жылыойского района Атырауской области.
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011.

	Кол-во жителей, чел	Норма водопотр., л/сут	Расход, м3/сут	Коэффициенты				Расходы		
				Ксут	α	β	Кчас	м3/сут	м3/час	л/сек
Застройка зданиями	1675,00	120,00	201,00	1,30	1,30	1,90	2,47	261,30	26,89	7,47
Производственные нужды, 20%			40,20	1,30	1,30	1,90	2,47	52,26	5,38	1,49
Итого:			241,20					313,56	32,27	8,96

Для расчета взято количество человек: 335 строящийся дома, в каждом доме проживающих в среднем приняли-5 человек, 335х5=1675чел.

Коэффициенты суточной неравномерности приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (5.3) Ксут.макс=1,3

Коэффициенты часовой неравномерности приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (5.5) Кчас.макс=αмакс* βмакс где α – коэффициент учитывающий степень благоустройства зданий и другие местные условия, принимаемый αмакс=1,2-1,4. Принято – 1,3 βмакс- коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте принимаемый по табл.5.2 по СНиП РК 4.01-02-2009. βмакс-1.9

Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления составляет: 313.56м3/сут Определение расхода воды на нужды пожаротушения:

Расчетный расход воды на пожаротушение и расчетное число одновременных пожаров для общественной застройки (школы) на один наружный пожар 20л/с. Количество возможных одновременных пожаров и расходы на наружное пожаротушение принято по техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» прил.7 Qпож=20,0л/сек.

При расчетной продолжительности тушения пожаров равной 3ч, расход воды на нужды пожаротушения населенного пункта.

Существующее положение водоснабжение в жилом районе с. о. Аккизтогай: в с.Аккизтогай выделены участки для постройки новых домов, в связи с этим, проектом предусматривается водоснабжение данного района. Жилой район застроена одноэтажными домами, имеется здания школы, в 2-х этажей, производственное здание отсутствует. Врезки к существующим сетям производится к полиэтиленовым трубам d110мм.

Проектом предусматривается ""ПСД «Строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района».

Диаметр существующего водопровода в точке врезки Ø110 мм. Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8 тип "питьевая" Ø110х6.6; Ø50х3.0мм по ГОСТ 18599-2001.

Для подводки к жилым домам в колодцах предусмотрены вентили.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения - фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

При прокладке труб водопровода, в повышенных переломных точках профиля предусматриваются краны для спуска воздуха, на пониженных точках каждого участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусматриваются выпуски в мокрые колодцы.

Производится промывка и дизенфекция, гидравлическое испытание трубопроводов. При дезинфекции проектируемых водопроводов оформить Акт промывки и дезинфекции по форме приложение 6 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, места водозабора для хоз-питьевых целей, хоз-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015года №209.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в водопроводных колодцах. В местах установки пожарных гидрантов предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*. Расход на пожаротушение составляет 20л/сек, приложение7, по техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Расчетная продолжительность-3часа. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84** диаметром 1500мм.

Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации пластмассовых труб".

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации. При переходе водопровода через асфальтовые дороги предусматриваются стальные футляры d325х5.0мм по ГОСТ 10704-91, (методом ГНБ).

Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камень). С целью равномерного распределения грунта вокруг трубы смачивать водой.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Проект наружных сетей выполнен в соответствии:

- Для водоводов предусмотрена санитарно-защитная полоса шириной в обе стороны от водовода: при диаметре водопровода до 110мм, расстояние не менее 6 метров.

В пределах санитарно-защитной полосы должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилище, приемники мусора и др.).

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Оба испытания должны выполняться до установки гидрантов и арматуры, вместо которых на время испытания следует установить фланцевые заглушки. Общее испытательное давление пластмассового напорного трубопровода равно 1.6 Р рабочего.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Ситуационная схема проектируемого участка

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия. Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный с продолжительным жарким засушливым летом и холодной для данных широт зимой, большими годовыми и суточными амплитудами температур воздуха, большой сухостью и скудностью осадков и незначительным снежным покровом.

4.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При строительстве

1. *Земляные работы и обратная засыпка грунта* (ИЗА 6001, 6002). Земляные работы будут осуществляться бульдозером. Пыль выделяется главным образом при земляных работах и основании фундамента;

2. *Погрузочно-разгрузочные работы строи. материалов* (ИЗА 6003). Хранение, погрузка и разгрузка строительных материалов. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

3. *Приготовление растворов из сухих смесей (цемент, гипс, известь и др)* (ИЗА 6004) выделяются пыль неорганическая, пыль гипсовая, кальций дигидроксид;

4. *Изоляционная окраска битумом и мастикой* (ИЗА 6006) выделяются углеводороды предельные С12 – С19;

5. *Шлифовальная машина* (ИЗА 6007). При работе шлифовальной машины выделяются абразивная пыль и взвешенные частицы;

6. *Сварочные и газосварочные работы* (ИЗА 6008, 6009, 6010). Соединение металлоконструкции, сварочный аэрозоль, азота диоксид и оксид; углерод оксид и хлорэтилен;

7. *Покрасочные работы* (ИЗА 6005). Поверхность металлоконструкций окрашивается полимерными красками. ЗВ выделяются в процессе окраски;

8. От работы *компрессора, электростанции и САГ* (ИЗА 0001, 0003, 0004) выделяется продукты сгорания топлива;

9. *Битумоварочный котел* (ИЗА 0002) предназначен для разогрева битума. Выделяются продукты сгорания дизтоплива и битума.

При эксплуатации источников валовых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Персонал и режим работы

Срок строительства согласно проекта организации строительства – 5 месяцев. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающих и использования современной строительной техники.

Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 29 человек. Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

При строительстве

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00269	0.001646	0.04115
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0002315	0.0001417	0.1417
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.00006	0.00001778	0.001778
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.122547945	0.03461466	0.8653665
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.018777022	0.005556316	0.09260527
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.006944445	0.002105135	0.0421027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.042244445	0.01251	0.2502
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.13793486	0.04235505	0.01411835
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001888	0.0001155	0.0231
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00083	0.000508	0.01693333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.001906	0.00573	0.02865
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000389	0.001274	0.00212333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000013	0.000000049	0.049
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид,			0.01		1	0.000002106	0.00000652	0.000652

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Этиленхлорид) (646)								
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0003014	0.0006946	0.006946
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0.1			4	0.0001847	0.0003126	0.003126
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0000778	0.000255	0.000051
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0000622	0.000204	0.00029143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0000778	0.000255	0.00255
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001488195	0.000421032	0.0421032
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0000544	0.0001784	0.00050971
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0020227	0.0058319	0.0058319
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.060262235	0.019361703	0.0193617
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.004	0.000792	0.00528
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	0.0953568	0.1822932	1.822932
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.000515	0.012875
	В С Е Г О :						0.501234483	0.317695145	3.49133742

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту;

Строительство характеризуется интенсивным загрязнением атмосферы. Количество пылевых загрязнителей, поступающих при земляных работах в атмосферу, зависит от многих факторов.

Геологические, географические, технологические и организационные особенности производственных работ существенно влияют на интенсивность загрязнения воздуха.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на базе являются рабочие механизмы: экскаватор, бульдозер. При производстве работ в воздушную среду поступает значительное количество минеральной пыли в процессе экскавации, погрузке, транспортировке, выгрузке, разрушении дорожного полотна при движении по нему автотранспорта, эрозии поверхности отвалов. Снижение интенсивности пылеобразования достигается за счет увлажнения пород, пылеподавления и пылеулавливания.

Интенсивность пылеподавления при экскавации пород из забоя, погрузке на автотранспорт снижается с помощью увлажнения породы, орошения с применением растворов ПАВ.

Мероприятия по снижению запыления воздуха при транспортировке сводятся при снижении интенсивности пыления с перевозимых пород и пылеобразования при движении автотранспорта на дорогах. Наиболее эффективным считается способ снижения пылеподавления за счет связывания пылевых фракции вяжущими веществами с образованием эластичного коврика из этих компонентов.

Важной задачей является снижение загрязнения атмосферы газообразными продуктами. Эксплуатация транспортных и технических машин с двигателями внутреннего сгорания неизбежно приводит к загрязнению воздушной среды выхлопными газообразными продуктами.

При эксплуатации транспортных и технологических машин, выхлопные газы нейтрализуются путем каталитического окисления вредных компонентов.

Важным фактором является совершенствование двигателей и очистных устройств на транспортных и технологических машинах с независимыми приводами, изыскание более «экологических» видов топлив.

В целях предупреждения загрязнения отработанными горюче-смазочными материалами необходимо их собирать в бочки для отправки на вторичную переработку.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов IV категории

Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6009	-	-	0.00269	0.001646	0.00269	0.001646	2023
Итого:		-	-	0.00269	0.001646	0.00269	0.001646	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00269	0.001646	0.00269	0.001646	
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0002315	0.0001417	0.0002315	0.0001417	2023
Итого:		-	-	0.0002315	0.0001417	0.0002315	0.0001417	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0002315	0.0001417	0.0002315	0.0001417	
**0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004	-	-	0.00006	0.00001778	0.00006	0.00001778	2023
Итого:		-	-	0.00006	0.00001778	0.00006	0.00001778	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00006	0.00001778	0.00006	0.00001778	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.022888889	0.015824	0.022888889	0.015824	2023
Строительная площадка	0002	-	-	0.001106	0.0003984	0.001106	0.0003984	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.045777778	0.00544896	0.045777778	0.00544896	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.045777778	0.0125216	0.045777778	0.0125216	2023
Итого:		-	-	0.115550445	0.03419296	0.115550445	0.03419296	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008	-	-	0.00662	0.0001907	0.00662	0.0001907	2023
Строительная площадка	6009	-	-	0.0003775	0.000231	0.0003775	0.000231	2023
Итого:		-	-	0.0069975	0.0004217	0.0069975	0.0004217	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.122547945	0.03461466	0.122547945	0.03461466	

**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001	-	-	0.003719444	0.0025714	0.003719444	0.0025714	2023
Строительная площадка	0002	-	-	0.0001798	0.0000647	0.0001798	0.0000647	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.007438889	0.000885456	0.007438889	0.000885456	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.007438889	0.00203476	0.007438889	0.00203476	2023
Итого:		-	-	0.018777022	0.005556316	0.018777022	0.005556316	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.018777022	0.005556316	0.018777022	0.005556316	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001	-	-	0.001388889	0.000985711	0.001388889	0.000985711	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.002777778	0.000339427	0.002777778	0.000339427	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.002777778	0.000779997	0.002777778	0.000779997	2023
Итого:		-	-	0.006944445	0.002105135	0.006944445	0.002105135	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.006944445	0.002105135	0.006944445	0.002105135	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001	-	-	0.007638889	0.005175	0.007638889	0.005175	2023
Строительная площадка	0002	-	-	0.00405	0.001458	0.00405	0.001458	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.015277778	0.001782	0.015277778	0.001782	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.015277778	0.004095	0.015277778	0.004095	2023
Итого:		-	-	0.042244445	0.01251	0.042244445	0.01251	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.042244445	0.01251	0.042244445	0.01251	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001	-	-	0.025	0.01725	0.025	0.01725	2023
Строительная площадка	0002	-	-	0.00958	0.00345	0.00958	0.00345	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.05	0.00594	0.05	0.00594	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.05	0.01365	0.05	0.01365	2023
Итого:		-	-	0.13458	0.04029	0.13458	0.04029	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6009	-	-	0.00335	0.00205	0.00335	0.00205	2023
Строительная площадка	6010	-	-	0.00000486	0.00001505	0.00000486	0.00001505	2023
Итого:		-	-	0.00335486	0.00206505	0.00335486	0.00206505	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.13793486	0.04235505	0.13793486	0.04235505	
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0001888	0.0001155	0.0001888	0.0001155	2023
Итого:		-	-	0.0001888	0.0001155	0.0001888	0.0001155	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0001888	0.0001155	0.0001888	0.0001155	
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6009	-	-	0.00083	0.000508	0.00083	0.000508	2023
Итого:		-	-	0.00083	0.000508	0.00083	0.000508	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00083	0.000508	0.00083	0.000508	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.001906	0.00573	0.001906	0.00573	2023
Итого:		-	-	0.001906	0.00573	0.001906	0.00573	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.001906	0.00573	0.001906	0.00573	
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.000389	0.001274	0.000389	0.001274	2023
Итого:		-	-	0.000389	0.001274	0.000389	0.001274	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000389	0.001274	0.000389	0.001274	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	2.6e-8	2.3e-8	2.6e-8	2.3e-8	2023
Строительная площадка	0003	-	-	5.2e-8	8e-9	5.2e-8	8e-9	2023
Строительная площадка	0004	-	-	5.2e-8	1.8e-8	5.2e-8	1.8e-8	2023
Итого:		-	-	0.00000013	4.9e-8	0.00000013	4.9e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00000013	4.9e-8	0.00000013	4.9e-8	
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6010	-	-	0.000002106	0.00000652	0.000002106	0.00000652	2023
Итого:		-	-	0.000002106	0.00000652	0.000002106	0.00000652	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000002106	0.00000652	0.000002106	0.00000652	
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0003014	0.0006946	0.0003014	0.0006946	2023

Итого:		-	-	0.0003014	0.0006946	0.0003014	0.0006946	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003014	0.0006946	0.0003014	0.0006946	
**1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0001847	0.0003126	0.0001847	0.0003126	2023
Итого:		-	-	0.0001847	0.0003126	0.0001847	0.0003126	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0001847	0.0003126	0.0001847	0.0003126	
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	2023
Итого:		-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	
**1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0000622	0.000204	0.0000622	0.000204	2023
Итого:		-	-	0.0000622	0.000204	0.0000622	0.000204	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000622	0.000204	0.0000622	0.000204	
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	2023
Итого:		-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000778	0.000255	0.0000778	0.000255	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000297639	0.000197145	0.000297639	0.000197145	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.000595278	0.000067886	0.000595278	0.000067886	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.000595278	0.000156001	0.000595278	0.000156001	2023
Итого:		-	-	0.001488195	0.000421032	0.001488195	0.000421032	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.001488195	0.000421032	0.001488195	0.000421032	
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0000544	0.0001784	0.0000544	0.0001784	2023
Итого:		-	-	0.0000544	0.0001784	0.0000544	0.0001784	
Всего по		-	-	0.0000544	0.0001784	0.0000544	0.0001784	

загрязняющему веществу:								
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	-	-	0.0020227	0.0058319	0.0020227	0.0058319	2023
Итого:		-	-	0.0020227	0.0058319	0.0020227	0.0058319	
Всего по загрязняющему		-	-	0.0020227	0.0058319	0.0020227	0.0058319	
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.007142847	0.004928566	0.007142847	0.004928566	2023
Строительная площадка	0002	-	-	0.000739	0.000266	0.000739	0.000266	2023
Строительная площадка	0003	-	-	0.014285694	0.001697141	0.014285694	0.001697141	2023
Строительная площадка	0004	-	-	0.014285694	0.003899996	0.014285694	0.003899996	2023
Итого:		-	-	0.036453235	0.010791703	0.036453235	0.010791703	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006	-	-	0.023809	0.00857	0.023809	0.00857	2023
Итого:		-	-	0.023809	0.00857	0.023809	0.00857	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.060262235	0.019361703	0.060262235	0.019361703	
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007	-	-	0.004	0.000792	0.004	0.000792	2023
Итого:		-	-	0.004	0.000792	0.004	0.000792	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.004	0.000792	0.004	0.000792	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0.04204	0.144	0.04204	0.144	2023
Строительная площадка	6002	-	-	0.0528	0.038	0.0528	0.038	2023
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000541	0.0000448	0.0000541	0.0000448	2023
Строительная площадка	6004	-	-	0.0001107	0.0000328	0.0001107	0.0000328	2023
Строительная площадка	6009	-	-	0.000352	0.0002156	0.000352	0.0002156	2023
Итого:		-	-	0.0953568	0.1822932	0.0953568	0.1822932	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0953568	0.1822932	0.0953568	0.1822932	
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0026	0.000515	0.0026	0.000515	2023
Итого:		-	-	0.0026	0.000515	0.0026	0.000515	
Всего по		-	-	0.0026	0.000515	0.0026	0.000515	

загрязняющему веществу:							
Всего по объекту: Из них:	-	-	0.501234483	0.317695145	0.501234483	0.317695145	
Итого по организованным источникам:	-	-	0.356037917	0.105867195	0.356037917	0.105867195	
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	0.145196566	0.21182795	0.145196566	0.21182795	

Определение категории объекта

При строительства

Согласно 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»

п. 13. Отнесение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, то есть к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год;

3) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;

4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до +5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и

ультразвука (предельно допустимого уровня + 10 децибел включительно).

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, данный объект не перечисляется.

Согласно статье 12 п.2 виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов при строительстве и эксплуатации объекта на территории объекта не превышает ПДК по всем ингредиентам.

Валовые выбросы при строительстве в размере ***0,318 тонн/год*** и максимально-разовый выброс ***0,501 г/секунд*** предлагаются принять за лимиты предельно-допустимых выбросов для хозяйственной деятельности.

Мероприятия для снижения выбросов:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

В соответствии с требованиями «Экологического кодекса» источники загрязнения атмосферы (ИЗА), для которых установлены нормативы ЛДВ должны организовывать систему контроля за соблюдением ЛДВ.

Система контроля ИЗА представляет совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует на 3-х уровнях: государственном, отраслевом (ведомственном) и производственном.

Государственный контроль ИЗА обеспечивают органы республиканских, региональных, областных управлении по охране природы.

В министерстве (отрасли) контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляет головная организация, на которую возложены задачи охраны природы.

Производственный контроль за охраной природы осуществляют как специализированные подразделения предприятий, так и сторонними организациями на договорных началах, (лабораториями), имеющие лицензию на право выполнения данного вида работ.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

1. Определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
2. Проверку выполнения плана мероприятия по достижению НДВ;
3. Проверку работы эффективности пылегазоочистного оборудования.

При организации государственного контроля основной задачей является установление приоритетного перечня предприятий, подлежащих систематическому контролю, для чего используется критерии разделения предприятии на три категории в зависимости от их степени опасности.

В этом случае кроме значений валовых выбросов в целом по предприятию используют информацию о состоянии воздушного бассейна по городу (величины $g*g_i$) и расположение предприятия относительно зоны жилой застройки.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих систематическому контролю.

Для определения временных параметров государственного и производственного контроля используют соотношение М / ПДК, однако порядок определения периодичности контроля зависит от уровня контроля: для государственного контроля периодичность определяют для предприятия в целом, а для производственного контроля – для конкретных ИЗА. Предприятие обеспечивает контроль ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника в соответствии с отраслевой методикой по организации системы контроля промышленных выбросов на предприятиях данной отрасли.

В соответствии «РНД-211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. – Алматы, 1997г.», в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ).

Согласно письма РГП «Казгидромет» в Атырауской области по метеусловиям прогнозируются неблагоприятные метерологические условия.

Неблагоприятные метеоусловия, характеризуются повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и.т.д. способствующие формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практический без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.
- Поддерживание избытка воздуха на уровне, устраняющим условия образования недожога.
- Запрещение работ по очистке котлов.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.
- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ связанных с выделением загрязняющих веществ.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД;

Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

Все технологические решения на площадке приняты и разработаны в соответствии СанПин Республики Казахстан утвержденный приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ-49.

Период строительства

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей *Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года.*

Определение расчетных расходов

На период строительства

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей *Санитарно- эпидемиологические требования № 209, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года.*

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СП РК 4.01-101-2012г «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

Q =N*n/1000 = 25 * 29 / 1000 = 0,725 м3/сут.

Общий объем потребления воды за время строительства:

Q = 0,725 м3/сут * 150 дней = 108,75 м3/период

Объем для технических нужд согласно сметной документации 434 м3.

Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода.

Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

В таблице приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этап строительства.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-питьевые нужды	0,725 108,75	0	0	0	0	0,725 108,75	0	0	0,725 108,75	0
Технические нужды	434	434	0	0	0	0	0	0	0	434

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Всего	0,725 542,75	434	0	0	0	0,725 542,75	0	0	0,725 542,75	434

Поверхностные воды:

Расстояние до близлежащих поверхностных вод более 600 м. В связи с этим проектируемый объект не расположен на водоохранной зоне.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов);

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны; количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливается надворный биотуалет в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод объемом 5 м3. При заполнении на договорной основе откачивается.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить специализированной организацией по мере необходимости (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительно-монтажных работ по строительству).

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (далее - ПДС), в состав которых должны входить:

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

В процессе строительства и эксплуатации объекта тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему не предусматривается.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;

Изменение русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов не планируется, в связи с чем выявление негативных последствий не будет.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках, удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров,
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны,
- движение автотранспорта и другой техники по склонам долин и при переезде русел осуществлять по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям,
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива, водоснабжение стройки осуществляется только привозной водой, содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- после окончания строительства произвести очистку территории;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Предусмотренные мероприятия исключают возможность загрязнения водных ресурсов в процессе строительства.

Организация экологического мониторинга поверхностных вод.

Организация экологического мониторинга не требуется так как влияние на поверхностные воды не предусматривается.

Подземные воды:

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;

Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского (QIV nk) и Хвалынского (QIIIhv) ярусов четвертичного возраста.

Грунтовые воды **– н**а участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 5,0 м подземные воды были не вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;

Строительные работы планируется производить вне территории существующих водозаборов, в связи с этим загрязнение поверхностных вод для питьевого значения не планируется.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения;

На период строительства и эксплуатации влияние на качество подземных вод не будет, так как для естественных нужд работников устанавливаются надворные биотуалеты, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод с последующим вывозом на договорной основе специализированной организацией.

Мойка автоколес планируется производить на договорной основе на специально оборудованных местах.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;

Существующие условия водоотведения предприятия поддаются изменениям, влияние на поверхностные, подземные воды и на рельеф местности - исключено.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;

Для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологий или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;

• не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;

• оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Программа экологического мониторинга подземных вод.

Программа экологического мониторинга подземных вод не требуется в связи с отсутствием влияния на подземные воды.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА;

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);

Проектом не предусматривается добыча полезных ископаемых.

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);

На период строительства потребность в минеральных и сырьевых ресурсах данной территории не требуется.

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на территории строительства не планируется.

При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и так далее);

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусматривается.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Виды и объемы образования отходов;

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- жестяные банки из под ЛКМ;
- огарки электродов;
- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы.

При строительстве

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. №100-п.

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3 м^3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м^3.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 29 * 0.25 * 150 / 365 = 0,894 \text{ т/период}$$

Всего ТБО на период строительных работ образуется - 0,894 т/период.

Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/период,}$$

где $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/период; 0,154 т/период.

α – остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.

N = 0,154 т/период х 0.015 = 0,00231 т/ период

Всего, огарков электродов, в период строительных работ образуется - 0,00231 т/период.

Жестяные банки из-под краски

Масса тары из-под краски определяется по формуле:

N=ΣMi*n + ΣMki*αi

где: Mi- масса i-го вида тары, т/год; n – число видов тары, Mki – масса краски в i-ой таре, т/год; αi – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от Mki (0,01-0,05)

На период строительство израсходовано – 0,142 т товара для гидроизоляции металлических и деревянных материалов.

N = 0,0003 * 48 + 0,142 * 0,02 = 0,0144 + 0,00284 = 0,01724 т/период

Таким образом, общее количество образования тары из-под лакокрасочных материалов составляет 0,01724 т/период.

Строительные отходы

Образуются на стадии строительно-монтажных работ.

Количество строительных отходов согласно «Методических рекомендаций...» (16) принимается по факту образования.

Нормы образования отходов производства представлены предприятием исходя из опыта работы.

Нормы потерь и отходов материалов при производстве строительно-монтажных работ

Наименование материала		Потери, %
1	Бетон товарный при укладке:	
1.1	в бетонные конструкции	2
1.2	в железобетонные конструкции	1,5
1.3	при заделке стыков сборных железобетонных конструкций	4
1.4	в гидротехнических сооружениях бетонных	1,5
1.5	то же, в железобетонных	1
Таблица взято из приложения к Методическим рекомендациям о порядке разработки и утверждения нормативных документов по нормированию трудовых и материальных ресурсов на		

Объем строительного мусора

№ п/п	Строительные материалы	Ед.изм.	Потребность основных стройматериалов на объект	Вероятные отходы – строительный мусор
				Всего
1	2	3	4	5
1	Бетон	т	56,8х2,4=16,1064	2,0448
2	Раствор	т	2,33х2=4,66	0,0699
	ВСЕГО			2,1147

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов

№	Наименование	Код отходов
1	ТБО	20-03-01
2	Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	08-01-11*
3	Огарки электродов	12-01-13
4	Строительные отходы	17-01-01

Система 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.

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

 осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;

 сокращать объем образования отходов;

 использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Предприятием будут осуществляться следующие виды работ:

 учет движения всех видов отходов;

 инженерная система организованного сбора и хранения отходов

Строительные отходы на строительной площадке складируется в штабель и затем вывозится спец предприятими. Строительные отходы хранения составляет 1 месяц, вывоз осуществляется 1 раз в месяц.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов;

Твердые бытовые отходы

В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями.

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.14. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

16. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Строительные отходы

В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

П.15. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Образованные в процессе строительства объекта отходы, подлежат вывозу и дальнейшей утилизации на основании договора со специализированной организацией.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

При строительстве

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	**2**	**3**
Всего	**0,01724**	**0,01724**
Жестяные банки из под ЛКМ	0,01724	0,01724

Декларируемое количество не опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	**2**	**3**
Всего	**3,01101**	**3,01101**
ТБО	0,894	0,894
Огарки электродов	0,00231	0,00231
Строительные отходы	2,1147	2,1147

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

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-акуститечких условий в зоне промышленных обьектов.

Физическое воздействие подразумевает воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (*Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168, Санитарные правила «Об утверждении*

Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169)

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа.

Производственный шум.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и названные выше. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояние до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительного направленного источника не будет превышать допустимые для работающего персонала показатели.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условия строительных работ, составляют; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А). Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает возможность значительно снизить последние.

Производственно-бытовой шум. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа и др.

Вибрация.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих из частиц. В отличии от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м. от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Оценка радиационного воздействия

В перечень работ по радиационному обследованию входит определение мощности экспозиционной дозы на территории ведения работ. В случае превышения экспозиционной дозы выше нормативной (33 мкр/час), будут отобраны пробы почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;

Так как на проектируемый объект проект землепользования разрабатывалось ранее и имеется земельный госакт, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта этим проектом не предусмотрен.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория расположена по улицам Ж. Таскарина и Б Нурмагамбетова в селе Шокпартогай.

В геоморфологическом отношении территория расположена на правобережной террасе р. Урал.

Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой. Среднемесячная температура января - минус 10,40, июля - плюс 24,90. Среднегодовая скорость ветра - 4,6 м/сек.

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана согласно СП РК 5.01.102-2013 и составляет для суглинков, глин - 97 см, для супесей - 118 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 150 см.

Геолого-литологическое строение

Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского (QIVnk) и Хвалынского (QIIIhv) ярусов четвертичного возраста.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим признакам, физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется **6** инженерно-геологических элементов **(ИГЭ).**

• **ИГЭ 1 (QIV).** Почвенно-растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,2 м.

• **ИГЭ 2 (QIVnk).** Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков ракуши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 3,0 - 3,1 м.

• **ИГЭ 3 (QIVnk).** Глины желтовато-коричневые, твердые до полутвердых (среднее – полутвердые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 2,0 см. Мощность слоя 1,7 - 1,8 м.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

Антропогенная трансформация почвенного покрова участка вызвана техногенными факторами.

Ведущей как по интенсивности, так и по охватываемой площади на территории участка является техногенная деградация почвенного покрова.

Техногенная деградация почвенного покрова проявляется в виде линейной - дорожная сеть.

Механическое воздействие на почвы характеризуется полным уничтожением почвенного покрова с разрушением исходного микро- и нанорельефа и образованием техногенного рельефа положительных (насыпи, валы) и отрицательных форм (выемки, амбары, траншеи), сопровождаемым техногенной турбацией (потеря горизонтальной стратификации, уплотнение, перемешивание субстратов разных горизонтов), денудацией (формирование почв с неполным или укороченным профилем) и погребением почв извлеченными на поверхность подстилающими породами.

В соответствии с «Инструкцией по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов» основными критериями оценки деградации почвы, в зависимости от ее типа, являются:

- Перекрытость поверхности почв абиотическими насосами;
- Степень и глубина нарушения земельных ресурсов (провалы, траншеи, карьеры и т.п.;
- Увеличение плотности почвы;
- Опесчаненность верхнего горизонта почвы;
- Уменьшение мощности гнетических горизонтов;
- Уменьшение содержания гумуса и основных элементов питания растений;
- Степень развития эрозионных процессов и соотношение эродированных почв;
- Увеличение содержания воднорастворимых солей;
- Изменение состава обменных оснований;
- Изменение уровня почвенно-грунтовых вод;
- Превышение ПДК загрязняющих веществ в контролируемых земельных ресурсах.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Нарушения почвенного покрова в результате транспортных нагрузок проявляются, прежде всего, в деградации физического состояния почв, под которой понимается устойчивое ухудшение их

физических свойств, в первую очередь структурного состояния и сложения, приводящее к ухудшению водного, воздушного, питательного режимов и в конечном итоге – к снижению уровня естественного плодородия.

Оценка воздействия

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов, лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

– своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

– использование автотранспорта с низким давлением шин;

– принятие мер по оперативной очистке территории, загрязнённой нефтепродуктами и другими загрязнителями;

– неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

– необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр.;

- при проведении планировочных работ в случае возникновения очагов ветровой и водной эрозии после интенсивных механических воздействий на почвенный покров необходима рекультивация нарушенных участков;

- использование в исправном техническом состоянии используемой техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ.

Организация экологического мониторинга почв.

Для оценки изменения структуры почвы, ее плодородия и загрязнения отбирают образцы на ключевых участках и пробных площадях. Расположение участков и глубина взятия образцов зависят от определяемых ингредиентов и видов землепользования.

При этом выделяют контроль загрязнения почв:

- • пестицидами;
- • тяжелыми металлами;
- • нефтепродуктами;
- • радиоактивными веществами.

Пестициды — общепринятое в мировой практике собирательное название химических веществ, применяемых для защиты растений: от насекомых — инсектициды; от сорной растительности — гербициды; от грибных болезней — фунгициды; для удаления листьев — дефолианты. Попадают в почву разными путями (внесение, протравливание семян, с осадками и т.д.).

Одним из важнейших нормативов, позволяющих определить степень загрязнения почвы, является ПДК. В настоящее время установлены ПДК более чем для 200 пестицидов.

Для определения загрязнения почвы пестицидами образцы почвы отбираются на сельскохозяйственных полях под разными культурами два раза в год: весной — после схода снега, осенью — после уборки урожая. Один раз в 5 лет проводят повторное обследование. В хозяйстве обследуются 3—5 полей под основными культурами.

Образцы отбирают:

- • в лесной зоне с разнообразным почвенным покровом на площади 1—3 га;
- • в лесостепной зоне — 3—5 га;
- • в степной — 10—20 га.

Делают пробную площадку 100х100 м, причем она должна находиться не менее чем в 100 м от края поля. Составляют смешанный образец, который складывается из 20 кернов. Керн берут буром (укалывают почву) на глубину пахотного горизонта. На поле делают до 15—20 площадок в зависимости от размера поля. Отобранную почву ссыпают на бумагу, разравнивают и делят на 4 части, затем 2 части отбрасывают. Снова разравнивают, делят на 6 частей и из центра берут 2 части так, чтобы вес образца не превышал 0,5 кг.

Образец ссыпают в полотняный мешочек и снабжают этикеткой. У агронома хозяйства берут сведения о сроках и норме обработки поля пестицидами. После доставки в лабораторию образцы просушивают до воздушно-сухого состояния, чтобы не происходило фотохимического разложения пестицидов.

Отбор проб для определения глобального загрязнения пестицидами берется в буферной зоне заповедных территорий. В буферных зонах закладываются почвенно-геохимические профили. С каждого профиля отбирают смешанный образец. Профили закладывают так, чтобы каждые 10 га раз в 5 лет освещались данными наблюдений.

За каждый год составляются обзоры с включением различных таблиц содержания пестицидов в почве.

Отбор проб для определения загрязнений тяжелыми металлами промышленного происхождения производится один раз в год в летний период. Как правило, выбирают почвы, занятые культурными растениями. Пробы отбираются вокруг промышленных центров по четырем румбам на расстоянии 1, 2, 3, 5 и 10 км. Один раз в 5 лет пробы берут по восьми румбам на расстоянии 0,5; 1,0; 1,5; 2; 3; 4; 5; 8; 10; 15; 20; 30 и 50 км. Положение точек сначала отмечают на карте. Методика отбора проб та же, что и в предыдущем случае.

Таким же образом отбирают пробы растений на тех же участках, что и пробы почвы с площади 2 га методом конверта. Всего отбирают 5 проб. Растения выкапывают с корнями. Очищают корни от почвы. Отрезают корни и складывают в отдельный мешок, листья и стебли заворачивают в бумагу. Затем высушивают то и другое до воздушно-сухого состояния и проводят анализы.

В случае загрязнения почв нефтепродуктами загрязненными считаются почвы, когда:

- • нарушается экологическое равновесие в почвенной системе;
- • происходит изменение морфологических, физико-химических характеристик;
- • изменяются водно-физические свойства почв;
- • создается опасность загрязнения грунтовых вод.

В зависимости от типа почвы допустимые концентрации привнесенных нефтепродуктов не должны превышать 50 г/кг.

Главные загрязнители: нефтепромыслы, нефтепроводы, нефтеперерабатывающие предприятия, нефтехранилища, наземный и водный транспорт.

В районах действия этих источников закладывают серии почвенных разрезов, которые объединяются в систему профилей. Закладываются профили по направлению движения нефтепродуктов от источника. Минимальное количество профилей — 3, минимальное количество разрезов — по 3 в каждом профиле и 3 разреза фоновых.

На выбранном для разреза участке очерчивается прямоугольник длиной 130—180 см и шириной 70—75 см, т.е. план будущего разреза. Прямоугольник располагают с таким расчетом, чтобы лицевая стенка разреза, подлежащая изучению и описанию, была обращена к моменту окончания копки разреза к солнцу; на противоположной стороне делают ступеньки. Основные почвенные разрезы закладывают на глубину 2—2,5 м с таким расчетом, чтобы вскрыть все почвенные горизонты и верхнюю часть подстилающей (материнской) породы.

Положение точек заложения разрезов и отбора образцов почв вначале намечаются на карте, затем уточняются на месте.

При описании разреза указываются его номер, дата, кем сделано описание, местоположение разреза и его привязка на местности, тщательно описывается общий рельеф, мезо-, микро- и нанорельеф, положение разреза относительно рельефа, растительность, почвообразующая порода, глубина появления грунтовых вод, глубина и характеристика вскипания от 10% HC1. Места заложения разрезов фиксируются на карте.

Общее количество проб определяется сложностью строения вертикального профиля почв и рыхлых отложений, глубиной проникновения загрязнителя. Для полной характеристики процессов вне зоны мерзлоты в среднем из разреза отбирается 8—10 проб, в северных мерзлотных ландшафтах — 5—7 проб.

Переднюю стенку разреза очищают чистой лопатой и выделяют генетические горизонты. Образцы берут в виде отдельного куска (кирпичика) из середины горизонта (стараясь сохранить естественное сложение почвы), размером 10х10 см.

Все взятые образцы должны быть с этикетками, где указываются место взятия, номер образца, номер разреза, название почвы, индекс горизонта, глубина взятия, дата, подпись лица, взявшего образец. Для заполнения этикетки используется мягкий простой карандаш или авторучка. Емкость мешочка — 0,8—1 кг сухой почвы. На мешочки сверху простым карандашом или ручкой переносятся основные сведения из этикетки: номер образца, номер разреза, почва, индекс горизонта и глубина взятия образца.

Для данного проектируемого объекта мониторинг почв не требуется, так как период строительства временное, на период эксплуатации не предусмотрены производственные работы, в связи с этим загрязнение почвенного покрова не будет.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние

Любители флоры смогут полюбоваться редкими растениями – здесь их около четырехсот видов, порядка шестнадцати – редкие.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Использования растительных ресурсов не планируется так как объект существующий, по проекту предусматривается строительство игровой площадки.

Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

На территории строительства объекта воздействие на растительность не будет, так как объект существующий, строительные работы проводятся на территории строительства.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;

В формировании растительного покрова данной зоны принимает участие целый ряд жизненных форм – травянистых однолетников, двулетников и многолетников, что ставит растительные группировки территории на достаточно высокий восстановительный уровень.

Положительным элементом можно считать также и большую мозаичность растительного покрова, повышающую общую устойчивость фитоценозов. Поэтому при прекращении непосредственного воздействия начинается достаточно быстрое заселение растениями нарушенных участков.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, воздействие работ на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как локальное.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

• осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории. Вокруг площадки будут сделаны ограждения;

• рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при ведении работ. Расположение объектов на площадке должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;

• ликвидация выявленных нефтезагрязненных участков;

• охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;

• использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники;

• использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

• в местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы;

• с целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного экологического контроля.

Предложения для мониторинга растительного покрова.

Целью охраны растительного покрова является контроль соблюдения землеотвода площадки предприятия и трассы подъездной дороги в период ведения работ.

Контролируемыми параметрами при мониторинге растительного покрова являются:

- размеры участка расчищенного от растительного покрова при ведении работ;
- виды нарушений растительного покрова у границ землеотвода при ведении работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны;

Из млекопитающих на территории резервата обитают тридцать восемь видов, наиболее типичные из которых: кабан, енотовидная собака, волк, лисица, заяц-русак, ондатра. Четыре вида здешних млекопитающих занесены в Красную книгу.

Резерват является крупнейшим в Казахстане местом для гнездящихся водно-болотных птиц, их массовой линьки и важнейшей «остановкой» сотен тысяч пернатых в период сезонных миграций. Через Северное побережье Каспия мигрируют до 5 миллионов особей уток, до 500 тысяч гусей, до 100 тысяч лебедей, до 10 миллионов особей куликов, до 2 миллионов лысух.

Территория резервата – это не только богатейшая база для научных исследований, но и своеобразный индикатор, отображающий любые изменения в окружающей нас среде.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ, скорее всего, создаст дополнительное беспокойство для животного мира. Не синантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности.

Косвенное воздействие

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают вследствие потери естественной среды обитания, угрозы гибели в ходе производственных работ. Основной аспект данного воздействия может внести изменения в пищевую цепочку. Так новые источники пищи в виде пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами (грызуны, голуби и воробьи). Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Техногенное физическое воздействие не окажет сильного воздействия, так как эти животные хорошо приспосабливаются к нему. Отравления маловероятны, так как животные, питающиеся отбросами, обычно весьма избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

Таким образом, воздействие на фауну, связанное с производственной деятельностью, будет состоять из двух основных компонентов:

1. отсутствия животных на производственной территории, воздействие можно рассматривать, как незначительное.
2. различные формы взаимодействия могут привести к косвенному воздействию низкой значимости.

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не будет, так как строительные работы планируется произвести на территории строительства.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе ведения работ сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму возможное воздействие.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

Рекомендуется предусматривать следующие меры: защита птиц от поражения электрическим током, путем применения "холостых" изоляторов; ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных.

Процессы работ характеризуются высокими темпами работ, минимальной численностью одновременно занятых работников, минимизацией монтажных операций на

территории ремонтной базы, высокой квалификацией персонала, минимальной площадью земель, отводимых во временное пользование для технологических и социальных нужд работников на время работ, оптимизация транспортной схемы и др. Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц. При условии выполнения всех природоохранных мероприятий влияние от деятельности предприятия можно будет свести к минимуму.

Программа для мониторинга животного мира.

Мониторинг животного мира не требуется, так как влияние на животный мир не будет.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландша́фт (нем. Landschaft, вид местности, от Land — земля и schaft — суффикс, выражающий взаимосвязь, взаимозависимость; дословно может быть переведён как «образ края»[1]) — конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и неделимая по зональным и азональным признакам. Согласно географическому словарю Института географии Российской Академии наук[2] географический ландшафт представляет собой однородную по происхождению и развитию территорию, с присущими ей специфическими природными ресурсами. Воздействие на ландшафт не будет, так как строительство проектируемого обьекта проведется на строительной площадке.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Существующее положение

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Итоги социально-экономического развития Атырауской области за январь-июль 2021 года.

С начала года наблюдается поэтапное восстановление темпов экономического роста. По итогам 7 месяцев обеспечена положительная динамика по всем основным социально-экономическим показателям. В частности, отмечен высокий темп роста объемов промышленного производства – 108,1%, в том числе обрабатывающей промышленности – 112,1%, горнодобывающей – 105,9%. Темп роста сельского хозяйства составил 102,1%, строительства – 101,3%, ввода жилья – 106,5%, инвестиций – 109,6%. /9/.

Сельское хозяйство также является важнейшей отраслью экономики Атырауской области. За 5 2021 года в регионе произведено сельхозпродукции на 85 млрд. тенге, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года поголовье КРС увеличено на 7%, МРС – на 1%, лошадей – на 24%.

В сфере малого и среднего бизнеса также отмечается положительная динамика развития. Доля МСБ в экономике на сегодня составляет порядка 24%, количество действующих субъектов по итогам 7 месяцев увеличилось по сравнению с прошлым годом на 5,1%, составив 63 тысячи /9/.

Оценка влияния

Строительные работы осуществляются в границах строительной площадки. Поэтому рассмотрение компонентов экономической среды не требуется.

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области. Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 29 человек. Строительство будет длиться 5 месяцев.

Рабочий персонал будет наниматься из местного населения.

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование будет незнатительным так как строительные работу временные, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составит: 0,501 г/с, 0,318 т/период.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания. Образование новых рабочих мест, повышение доходов части населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться. В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности будет производиться согласно Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года No 414-V ЗРК

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ;

Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

При рассмотрении производственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при проведении работ компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;

– минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;

– использование новейших экологичных природосберегающих технологий;

– сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;

– полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТОМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Представленный раздел «Охрана окружающей среды» разработано ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" на основании рабочего проекта «Строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района». Заказчик – ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района».

При строительстве в атмосферу выбрасываются вредные вещества в объеме 0,501 г/с, 0,318 т/период.

Выброс в атмосферу происходит при перегрузке пылящих строительных материалов, розливе вяжущих материалов. Приведенные расчеты показывают, что строительство не представляет существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Согласно расчетам, в период строительства проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 26 ингредиентов загрязняющих веществ.

На основе проведенной оценки воздействия деятельности проектируемого объекта на природную среду сделаны следующие выводы:

1. При определении параметров выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы показала, что при строительстве объекта будут работать 14 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых является организованным. Все источники работают только на момент строительства и несут временный характер.
2. Анализ проведенных расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, проведенный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс» не выявил превышения приземных концентрации по всем ингредиентам;
3. В строительно-монтажных работах от рабочего персонала образуются твердо-бытовые отходы, которые составляют ***0,894*** т/период. Вывоз и утилизация осуществляется на договорной основе.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий.

При строительстве

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Компрессор	1	1392		0001	2	0.05	8.98	0.0150064	200	0	0	
001		Битумоварочный котел	1	100		0002	2	0.1	5.63	0.044218	15	0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.022888889	2642.693	0.015824	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003719444	429.438	0.0025714	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001388889	160.358	0.000985711	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007638889	881.967	0.005175	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	2886.436	0.01725	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.6e-8	0.003	2.3e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000297639	34.365	0.000197145	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007142847	824.695	0.004928566	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001106	26.387	0.0003984	2023

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		САГ 79 кВт	1	160		0003	2	0.1	2.01	0.0454738	200	0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001798	4.290	0.0000647	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00405	96.624	0.001458	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00958	228.558	0.00345	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000739	17.631	0.000266	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045777778	1744.183	0.00544896	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007438889	283.430	0.000885456	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002777778	105.836	0.000339427	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015277778	582.100	0.001782	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	1905.054	0.00594	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5.2e-8	0.002	8e-9	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000595278	22.681	0.000067886	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.014285694	544.300	0.001697141	

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электростанция 4 кВт	1	1100		0004	2	0.1	2.01	0.0154611	200	0	0	
001		Земляные работы (экскаватор)	1	922		6001	2				15	0	0	10
		Земляные работы (бульдозер)	1	915										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045777778	5129.946	0.0125216	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007438889	833.616	0.00203476	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002777778	311.283	0.000779997	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015277778	1712.057	0.004095	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	5603.097	0.01365	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5.2e-8	0.006	1.8e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000595278	66.708	0.000156001	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.014285694	1600.882	0.003899996	
10					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	0.04204		0.144	2023

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Обратная засыпка	1	200		6002	2					0	0	10
001		Погрузочно-разгрузочные работы щебня 20-40	1	230		6003	2				15	0	0	10
001		Приготовление растворов из сухих смесей (известь)	1	100		6004	2				15	0	0	10
		Приготовление растворов из сухих смесей (другие)	1	100										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
10					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)	0.0528		0.038	2023
10					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)	0.0000541		0.0000448	2023
10					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00006		0.00001778	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0001107		0.0000328	

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы (грунтовка)	1	100		6005	2				15	0	0	2
		Покрасочные работы (растворитель)	1	100										
		Покрасочные работы (олифа)	1	100										
		Покрасочные работы (другие)	1	100										
001		Изоляционные работы битумом	1	100		6006	2				15	0	0	2
		Изоляционные работы мастикой	1	100										
001		Шлифовальная машина	1	11		6007	2				15	0	0	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001906		0.00573	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.000389		0.001274	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0003014		0.0006946	
					1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0001847		0.0003126	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000778		0.000255	
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000622		0.000204	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000778		0.000255	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000544		0.0001784	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0020227		0.0058319	
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023809		0.00857	2023
10					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.000792	2023
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0026		0.000515	

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газосварочные работы ацетилен кислородным пламенем	1	8		6008	2				15	0	0	2
001		Сварочные работы	1	170		6009	2				15	0	0	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Монокорунд) (1027*)				
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00662		0.0001907	2023
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00269		0.001646	2023
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002315		0.0001417	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003775		0.000231	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00335		0.00205	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001888		0.0001155	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00083		0.000508	

ЭРА v3.0 ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Кызылорда, Стр водопровода в с. о. Аккизтогай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	860		6010	2				15	0	0	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.000352		0.0002156	
2					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000486		0.00001505	2023
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002106		0.00000652	

2.Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При строительстве

Дата:08.12.22 Время:12:20:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004,Кызылорда
Объект N 0027,Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 001,Компрессор

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.15
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 25
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 33
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 473
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 33 * 25 = 0.007194$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 473 / 273) = 0.479396783$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.007194 / 0.479396783 = 0.015006359$ (А.4)
2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO
Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 25 / 3600 = 0.025$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 15 * 1.15 / 1000 = 0.01725$
Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 25 / 3600) * 0.8 = 0.022888889$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 1.15 / 1000) * 0.8 = 0.015824$
Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 25 / 3600 = 0.007142847$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 1.15 / 1000 = 0.004928566$
Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.2 * 25 / 3600 = 0.001388889$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 1.15 / 1000 = 0.000985711$
Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 25 / 3600 = 0.007638889$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 1.15 / 1000 = 0.005175$
~~~~~~

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.04286 * 25 / 3600 = 0.000297639
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.17143 * 1.15 / 1000 = 0.000197145
Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.00000371 * 25 / 3600 = 0.000000026
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.00002 * 1.15 / 1000 = 0.000000023
Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (4.12 * 25 / 3600) * 0.13 = 0.003719444
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (17.2 * 1.15 / 1000) * 0.13 = 0.0025714

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.022888889	0.015824	0	0.022888889	0.015824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003719444	0.0025714	0	0.003719444	0.0025714
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001388889	0.000985711	0	0.001388889	0.000985711
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007638889	0.005175	0	0.007638889	0.005175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	0.01725	0	0.025	0.01725
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000026	0.000000023	0	0.000000026	0.000000023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000297639	0.000197145	0	0.000297639	0.000197145
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007142847	0.004928566	0	0.007142847	0.004928566

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:12:20:43

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 0002
Источник выделения: 0002 01, Битумоварочный котел
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, **_*T*_ = 100**
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** **= 0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR* = 42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 0.248**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2* = 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 0.248 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.248 = 0.001458**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)* = 0.001458 · 10^6 / (3600 · 100) = 0.00405**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3* = 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4* = 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R* = 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 13.9 · 0.248 · (1-0 / 100) = 0.00345**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)* = 0.00345 · 10^6 / (3600 · 100) = 0.00958**
***NOX* = 1**
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST* = 0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2* = 0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B* = 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)* = 0.001 · 0.248 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.000498**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10^6 / (3600 · _T_)* = 0.000498 · 10^6 / (3600 · 100) = 0.001383**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO* = 0.13**
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M* = 0.8 · 0.000498 = 0.0003984**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G* = 0.8 · 0.001383 = 0.001106**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M* = 0.13 · 0.000498 = 0.0000647**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G* = 0.13 · 0.001383 = 0.0001798**
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY* = 0.266**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000* = (1 · 0.266) / 1000 = 0.000266**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = 0.000266 · 10^6 / (100 · 3600) = 0.000739**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001106	0.0003984
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001798	0.0000647
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00405	0.001458
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00958	0.00345
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000739	0.000266

Дата:08.12.22 Время:12:22:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004,Кызылорда
Объект N 0027,Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения N 0003
Источник выделения N 001,САГ 79 кВт

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.396
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 50
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 50
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 473
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 50 * 50 = 0.0218$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 473 / 273) = 0.479396783$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0218 / 0.479396783 = 0.045473814$ (А.4)
2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO
Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 50 / 3600 = 0.05$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 15 * 0.396 / 1000 = 0.00594$
Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 50 / 3600) * 0.8 = 0.045777778$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 0.396 / 1000) * 0.8 = 0.00544896$
Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 50 / 3600 = 0.014285694$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 0.396 / 1000 = 0.001697141$
Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.2 * 50 / 3600 = 0.002777778$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 0.396 / 1000 = 0.000339427$
Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 50 / 3600 = 0.015277778$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.396 / 1000 = 0.001782$
Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.04286 * 50 / 3600 = 0.000595278$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.17143 * 0.396 / 1000 = 0.000067886$
Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.00000371 * 50 / 3600 = 0.000000052$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.00002 * 0.396 / 1000 = 0.000000008$
Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13 = (4.12 * 50 / 3600) * 0.13 = 0.007438889$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 0.396 / 1000) * 0.13 = 0.000885456$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без	т/год без	% очистки	г/сек с	т/год с

		очистки	***очистки***		***очисткой***	***очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045777778	0.00544896	0	0.045777778	0.00544896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007438889	0.000885456	0	0.007438889	0.000885456
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002777778	0.000339427	0	0.002777778	0.000339427
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015277778	0.001782	0	0.015277778	0.001782
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	0.00594	0	0.05	0.00594
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000052	0.000000008	0	0.000000052	0.000000008
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000595278	0.000067886	0	0.000595278	0.000067886
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.014285694	0.001697141	0	0.014285694	0.001697141

Дата:08.12.22 Время:12:23:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004,Кызылорда
Объект N 0027,Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения N 0004
Источник выделения N 001,Электростанция 4 кВт

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.91
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 50
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 17
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 473
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 17 * 50 = 0.007412$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 473 / 273) = 0.479396783$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.007412 / 0.479396783 = 0.015461097$ (А.4)
2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
~~~~~~

A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)
Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO
Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 50 / 3600 = 0.05**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.91 / 1000 = 0.01365**
Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 50 / 3600) * 0.8 = 0.045777778**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.91 / 1000) * 0.8 = 0.0125216**
Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 50 / 3600 = 0.014285694**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.91 / 1000 = 0.003899996**
Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 50 / 3600 = 0.002777778**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.91 / 1000 = 0.000779997**
Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 50 / 3600 = 0.015277778**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.91 / 1000 = 0.004095**
Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 50 / 3600 = 0.000595278**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 0.91 / 1000 = 0.000156001**
Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.00000371 * 50 / 3600 = 0.000000052**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.91 / 1000 = 0.000000018**
Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (4.12 * 50 / 3600) * 0.13 = 0.007438889**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (17.2 * 0.91 / 1000) * 0.13 = 0.00203476**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045777778	0.0125216	0	0.045777778	0.0125216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007438889	0.00203476	0	0.007438889	0.00203476
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002777778	0.000779997	0	0.002777778	0.000779997
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015277778	0.004095	0	0.015277778	0.004095
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	0.01365	0	0.05	0.01365
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000052	0.000000018	0	0.000000052	0.000000018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000595278	0.000156001	0	0.000595278	0.000156001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.014285694	0.003899996	0	0.014285694	0.003899996

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:10:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 6001 01, Земляные работы (экскаватор)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0* = 0.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Наименование оборудования: Экскаватор
Удельное выделение твердых частиц, г/м3(табл.9.3), ***Q* = 2.7**
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 47535**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, ***MH* = 52**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Тип отвала: действующий
Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов(с.202), ***K2* = 1**
Площадь пылящей поверхности отвала, м2, ***S* = 20**
Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10^{-6} кг/м2*с (см. стр. 202), ***W0* = 0.1**
Коэффициент измельчения материала, ***F* = 0.1**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TS* = 182**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 2.7 \cdot 47535 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0462$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 2.7 \cdot 52 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01404$
Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.14), $M2 = 86.4 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-182) \cdot (1-0) = 0.001138$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000072$
Итого валовый выброс, т/год, _*M*_ = *M1* + *M2* = **0.0462 + 0.001138 = 0.0473**
Максимальный из разовых выброс, г/с, _*G*_ = **0.01404**
наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.01404	0.0473

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:11:46

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 6001 02, Земляные работы (бульдозер)
Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0* = 0.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м3(табл.9.3), ***Q* = 5.6**
Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год, ***MGOD* = 47424**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, ***MH* = 50**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Тип отвала: действующий
Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов(с.202), ***K2* = 1**
Площадь пылящей поверхности отвала, м2, ***S* = 20**
Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10^{-6} кг/м2*с (см. стр. 202), ***W0* = 0.1**
Коэффициент измельчения материала, ***F* = 0.1**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TS* = 182**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 47424 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0956$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 50 \cdot (1-0) / 3600 = 0.028$
Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.14), $M2 = 86.4 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-182) \cdot (1-0) = 0.001138$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000072$
Итого валовый выброс, т/год, $_M_ = M1 + M2 = 0.0956 + 0.001138 = 0.0967$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = 0.028$
наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.028	0.0967

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:21:25

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 01, Обратная засыпка
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления
Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0* = 0.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 100**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 2640.6**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 13.2**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 0.3 · 1.2 · 1 · 0.4 · 100 · 2640.6 · (1-0) · 10^{-6} = 0.038**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600* = 0.3 · 1.2 · 1 · 0.4 · 100 · 13.2 · (1-0) / 3600 = 0.0528**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0528	0.038

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:18:21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 01, Погрузочно-разгрузочные работы щебня 20-40
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0* = 0.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4* = 0.1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 20**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 155.59**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 0.676**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.3 · 1.2 · 0.1 · 0.4 · 20 · 155.59 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0000448**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.3 · 1.2 · 0.1 · 0.4 · 20 · 0.676 · (1-0) / 3600 = 0.0000541**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0000541	0.0000448

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:24:06

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 01, Приготовление растворов из сухих смесей (известь)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь молотая
Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.7**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 0.3**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.07**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.05**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.00054**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^{6} · B / 3600*** **= 0.07 · 0.05 · 1.7 · 0.3 · 0.7 · 0.8 · 0.00054 · 10^{6} · 0.4 / 3600 = 0.00006**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 100**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.07 · 0.05 · 1.4 · 0.3 · 0.7 · 0.8 · 0.00054 · 0.4 · 100 = 0.00001778**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.00006**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.00001778**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приготовление растворов из сухих смесей (известь)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00006	0.00001778

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:25:15

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 02, Приготовление растворов из сухих смесей (другие)
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.7**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 0.3**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.003**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 0.11632**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.11632 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001107$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 100**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 0.3 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 0.11632 \cdot 0.4 \cdot 100 = 0.0000328$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0001107**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0000328**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Приготовление растворов из сухих смесей (другие)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0001107	0.0000328

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:26:20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 01, Покрасочные работы (грунтовка ГФ-021)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.10676**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**
Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 30**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.10676 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00448$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001167$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.10676 · 30 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.00448**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.1 · 30 · 50 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.001167**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001167	0.00448
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.001167	0.00448

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:27:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 02, Покрасочные работы (растворитель)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.0091**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.01**
Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 7**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 7 · 28 · 10^{-6} = 0.0001784**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.01 · 100 · 7 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000544**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 15**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 15 · 28 · 10^{-6} = 0.000382**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.01 · 100 · 15 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001167**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.000255**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.01 · 100 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000778**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.001274**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.01 · 100 · 50 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000389**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.000255**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.01 · 100 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000778**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.0091 · 100 · 8 · 28 · 10^{-6} = 0.000204**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.01 · 100 · 8 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0000622**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.000389	0.001274
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0001167	0.000382
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000778	0.000255
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000622	0.000204
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000778	0.000255
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000544	0.0001784

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:28:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 03, Покрасочные работы (олифа)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.002426**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.01**
Марка ЛКМ: Олифа
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 15**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.002426 · 15 · 100 · 28 · 10⁻⁶ = 0.0001019**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.01 · 15 · 100 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0001167**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001167	0.0001019

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:29:01

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 04, Покрасочные работы (другие)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0235**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.05**
Марка ЛКМ: Лак МЛ-92
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 47.5**
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0235 · 47.5 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.0003126***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.05 · 47.5 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001847***

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 40**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0235 · 47.5 · 40 · 28 · 10^{-6} = 0.00125***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.05 · 47.5 · 40 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000739***

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 40**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0235 · 47.5 · 40 · 28 · 10^{-6} = 0.00125***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.05 · 47.5 · 40 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000739***

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 0.0235 · 47.5 · 10 · 28 · 10^{-6} = 0.0003126***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6}) = 0.05 · 47.5 · 10 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001847***

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000739	0.00125
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0001847	0.0003126
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.0001847	0.0003126
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000739	0.00125

Источник загрязнения N 6006
Источник выделения N 6006 01
Нанесение битума
Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).
Максимальный расход битума – 2,66 кг/ч. Расход битума на период строительства
– 0,266 тонны.
Выброс углеводородов составит:
M = 2,66×0,001:3600×10^{3} = 0,000739 г/с.
B = 0,266×0,001 = 0,000266 т/период.

Источник загрязнения N 6006
Источник выделения N 6006 02

Выбросы углеводородов при нанесении мастики

В составе мастики содержание наполнителя – 15-20%, остальное вяжущее – нефтяные битумы 85-80% (ГОСТ 9.015-74. Единая система защиты от коррозии и старения, п. 3.2.8 табл.12). Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход мастики – 103,804 кг/ч. Расход мастики на период строительства – 10380,4 кг.

Выброс углеводородов составит:

M = 103,804×0,8×0,001 :3600×10^{3} = 0,02307 г/с.

B = 10380,4×0,8×0,001×10^{-3} = 0,008304 т/период.

Источник №6007

Выбросы от шлифовальных машин.

Расчет выбросов ЗВ по удельным выделениям, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004, табл.1 (Л-15). Для круглошлифовальных станков диаметром 150 мм: взвешенные вещества – 0,020 г/с, пыль абразивная – 0,013 г/с.

Время работы 11 часов.

При расчете максимальных выбросов учитываем коэффициент оседания пыли k =0,2.

Пыль абразивная:

M = 0,013×0,2 = 0,0026 г/с;

B = 0,013×3600×11 ×10^{-6} = 0,000515 т/период.

Взвешенные частицы:

M = 0,020x0,2 = 0,0040 г/с;

B = 0,020×3600×11×10^{-6} = 0,000792 т/период.

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:36:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6008
Источник выделения: 6008 01, Газосварочные работы ацетилен кислородным пламенем
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 8.67**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.084**

Газы:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 22 · 8.67 / 10^6 = 0.0001907**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 22 · 1.084 / 3600 = 0.00662**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00662	0.0001907

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:37:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6009
Источник выделения: 6009 01, Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 154**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.906**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.31**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 10.69 · 154 / 10^6 = 0.001646**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 10.69 · 0.906 / 3600 = 0.00269**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.92 · 154 / 10^6 = 0.0001417**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.92 · 0.906 / 3600 = 0.0002315**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.4 · 154 / 10^6 = 0.0002156**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.4 · 0.906 / 3600 = 0.000352**
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 3.3 · 154 / 10^6 = 0.000508**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 3.3 · 0.906 / 3600 = 0.00083**

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.75 · 154 / 10^6 = 0.0001155**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.75 · 0.906 / 3600 = 0.0001888**
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.5 · 154 / 10^6 = 0.000231**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.5 · 0.906 / 3600 = 0.0003775**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 154 / 10^6 = 0.00205**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 0.906 / 3600 = 0.00335**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00269	0.001646
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002315	0.0001417
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003775	0.000231
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00335	0.00205
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001888	0.0001155
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00083	0.000508
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.000352	0.0002156

ЭРА v3.0.396
Дата:08.12.22 Время:14:38:22

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Кызылорда
Объект: 0027, Вариант 1 Стр водопровода в с. о. Аккизтогай
Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 6010 01, Сварка полиэтиленовых труб
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, ***N* = 1672**
"Чистое" время работы, час/год, ***_T_* = 860**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q* = 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 10^6* = 0.009 · 1672 / 10^6 = 0.00001505**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = 0.00001505 · 10^6 / (860 · 3600) = 0.00000486**
Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 10^6* = 0.0039 · 1672 / 10^6 = 0.00000652**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = 0.00000652 · 10^6 / (860 · 3600) = 0.000002106**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000486	0.00001505
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002106	0.00000652

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;

3. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к приказу МООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п;

5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

6. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;

9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п;

10. «Классификатор отходов» утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ПРИЛОЖЕНИЯ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

08.12.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, село Аккизтогай**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Строительство водопровода**
6. Разрабатываемый проект – **Строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, село Аккизтогай выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

19004556

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.02.2019 года **02053Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"**

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, Микрорайон Саулет, улица Саулет-12, дом № 2А,, БИН: 090940009190

(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 **Выдача лицензии на 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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

19004556 **Страница 1 из 2**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02053Р

Дата выдачи лицензии 25.02.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"**

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, Микрорайон Саулет, улица Саулет-12, дом № 2А,, БИН: 090940009190

(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 **г. Кызылорда ул М. Шокай дом 248**

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

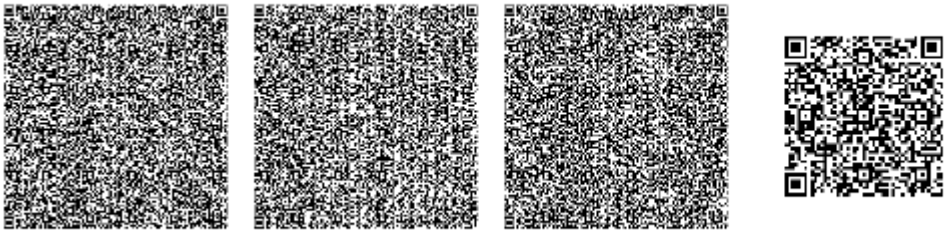
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңестірілген. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.02.2019
Место выдачи	г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.