

**Раздел охраны окружающей среды
к рабочему проекту
«Устройства тротуара по ул. Бижанова и
парковки в с.Баканас Балхашского района,
Алматинской области»**

**Индивидуальный предприниматель
«Казинжэкопроект»**



Есина А.С.

г.Кызылорда, 2023г.

Содержание

Список исполнителей		4
Аннотация		5
Введение		8
1	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
1.1	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	12
1.3	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	12
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.	16
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 3 категории	15
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	15
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период строительства	48
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля качества за состоянием атмосферного воздуха.	48
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	48
2	Оценка воздействий на состояние вод	49
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации	49
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	49
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	49
2.3.1	Характеристики водных объектов с указанием сведений о расстоянии до ближайшего водного объекта	
2.3.2	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации	
2.4	Поверхностные воды	49
2.5	Подземные воды.	50
2.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.	50
3	Оценка воздействий на недра	51
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	51
3.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	51
3.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на	51

	<i>различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы</i>	
3.4	<i>Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий</i>	51
4	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	51
4.1	<i>Виды и объемы образования отходов</i>	51
4.2.	<i>Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)</i>	51
4.3	<i>Рекомендации по управлению отходами</i>	52
4.4	<i>Виды и количество отходов производства и потребления</i>	54
5	Оценка физических воздействий на окружающую среду	56
5.1	<i>Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий</i>	56
5.2	<i>Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения</i>	57
6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	58
6.1	<i>Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.</i>	58
6.2	<i>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).</i>	58
6.3	<i>Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров</i>	58
6.4	<i>Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы</i>	58
6.5	<i>Организация экологического мониторинга почв.</i>	58
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	59
7.1	<i>Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта</i>	59
7.2	<i>Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние</i>	59
7.3	<i>Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействия на среду обитания растений.</i>	59
7.4	<i>Обоснование объемов использования растительных ресурсов</i>	59
7.5	<i>Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность</i>	59
7.6	<i>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</i>	59
7.7	<i>Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания</i>	60
7.8	<i>Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации.</i>	60
8	Оценка воздействий на животный мир	61
8.1	<i>Исходное состояние водной и наземной фауны</i>	61

8.2	<i>Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных</i>	61
8.3	<i>Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов</i>	61
8.4	<i>Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде</i>	61
8.5	<i>Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).</i>	62
9	Оценка воздействий на ландшафты	62
10	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	62
10.1	<i>Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности</i>	62
10.2	<i>Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения</i>	62
10.3	<i>Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование</i>	63
10.4	<i>Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)</i>	63
10.5	<i>Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности</i>	64
10.6	<i>Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности</i>	64
11	Оценка экологического риска	65
11.1	<i>Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности</i>	65
11.2	<i>Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта</i>	65
11.3	<i>Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия</i>	65
11.4	<i>Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население</i>	66
11.5	<i>Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий</i>	66
Выводы		68
<u>Список использованной литературы</u>		69

Аннотация

Раздел охраны окружающей среды разработан для оценки уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии.

Согласно ЭК статьи 49 п3. экологическая оценка для намечаемой деятельности проводится по упрощенному порядку, так как не подлежат обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Разработчик материалов РООС: ИП «Казинжэкопроект»

Общие сведения

Наименование объекта строительства	«Устройства тротуара по ул. Бижанова и парковки в с.Баканас Балхашского района,Алматинской области»
Место реализации	село Баканас Балхашский район,Алматинская область
Период реализации	Апрель 2024 год по август 2024года
Заказчик проекта	ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Балхашского района"

Проектные решения

Рабочий проект «Устройство тротуаров по ул. Бижанова в с.Баканас Балхашского района Алматинской области» выполнен на основании:

- Задания на проектирования выданного заказчиком.
- Генеральный проектировщик: ТОО «СанжарПроектСервис»;
- Проектировщик: ТОО «ПроектГруппСервис»
- Проект выполнен по материалом инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО "СанжарПроектСервис" в мае 2023 года.
- Система координат - местная, Система высот - Балтийская.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими в РК нормами, правилами и стандартами.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- СН РК 3.01-01-2013; СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов»;
- СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации»

Генеральный план разработан в соответствии с утвержденной схемой, с учетом технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и рельефа местности.

Проектом генерального плана предусматриваются устройство тротуара по ул. Бижанова.

- По существующему положению на проектируемом участке тротуар отсутствует.

- По проектным решениям предусматривается устройство тротуара длиной 1883.3 метров шириной 1.0-1.5 метра.
- Устройство покрытия на тротуарах предусмотрены из горячей мелкозернистой плотной а/б смеси, Тип Б, М-1, на битуме марки БНД70/100, до Е=2400 МПа СТ РК 1225-2013 h=6см, щебень фракции 20-40 по способу заклинки ГОСТ 8267-93 h=10 см, покрытие из песчано-гравийной смеси С2 по СТ РК1549-2006 h=10 см и уплотненный грунт К=0.95.
- Бордюры предусмотрены по ГОСТ 6665-91 тип БР 100.20.8.
- Основания бордюров из бетона В 7,5/М100 ГОСТ 26633-91 и щебня фракции 20-70 М600 h=100мм.
- Устройство покрытия парковки предусмотрены из горячей мелкозернистой плотной а/б смеси, Тип В, М-II, на битуме марки БНД70/100, до Е=2400 МПа СТ РК 1225-2013. h=4 см, щебень фракции 10-20 М600 по способу заклинки ГОСТ 8267-93 h=8 см, щебень фракции 40-70 М600 по способу заклинки из мелкофракционного 20-40 мм щебня ГОСТ 8267-93 h=15 см, песок средней крупности ГОСТ 8736-93. h=10 см и уплотненный грунт К=0.95.
- Бордюры предусмотрены по ГОСТ 6665-91 тип БР 100.30.15.
- Основания бордюров из бетона В 7,5/М100 ГОСТ 26633-91 и щебня фракции 20-70 М600 h=100мм.

Обеспечение условий доступности для МГН

Для обеспечения условия доступности маломобильных-групп населения (МГН) на территории предусмотрены пешеходные пандусы по тротуарам. Схема пешеходного пандуса указано на листе ГП/ПР-1

Разбивочный план

Разбивочный план выполнен на топогеодезической основе, выполненной ТОО "СанжарПроектСервис" в мае 2023 года в масштабе М1:1000.

Основой для проведения разбивочных работ служат координаты указанные по местам и размерные привязки.

Размеры даны по осям в метрах.

Вертикальная планировка

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:1000.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по осям тротуаров и велодорожек. Планировочную отметку места строительства принять в среднем от 395,77 м до 397,10 м. Все отметки даны в местах.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь проектируемого участка в условных границах	м ²	2547,2	100%	
2	Площадь покрытий	м ²	2547,2	100%	

Воздействия на окружающую среду

В данном разделе дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду в период строительства будут временными и займут непродолжительное время.

При изучении рабочего проекта на период строительства, было выявлено 6 источников загрязнения, из них 2 источника являются организованными и 4 источников неорганизованных. Организованными источниками представлены: битумоварочным котлом и компрессорами. Неорганизованными источниками представлены нанесением битума, погрузочно-разгрузочными работами, укладкой асфальбетонной смеси, пылением колес от автотранспорта, выбросы ДВС от работы спецтехника и автотранспорта(не нормируется).

При эксплуатации данного объекта источники выбросов отсутствуют.

Атмосферный воздух

Расчетом выявлено, что на период строительства вышеуказанного объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредные веществ – **2,8381823** г/сек; **5,9443318**г/период.

На период эксплуатации выбросы в атмосферный воздух отсутствуют.

Водные ресурсы

На строящемся объекте предусматривается доставка привозной технической и питьевой воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Отходы производства и потребления

На период строительства образующиеся отходы (огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ТБО) передаются специализированным организациям по договору. **Вывоз отходов должен осуществляться на договорной основе специализированной компанией.** Сбор отходов строительного

производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

Вывоз отходов будет осуществляться с периодичностью 1 раз в неделю.

На период строительства и эксплуатации сроки хранения отходов составляют не более трех суток при температуре 0⁰С и ниже или не более суток при плюсовой температуре, вместимость контейнера для ТБО 0,75 м.куб с крышкой, контейнер для строительного мусора объем 15 м³.

Согласно статьи 334 Экологического кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категории не подлежат экологическому нормированию.

Объемы временного накопления отходов, при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	10,4625
в том числе отходов производства	-	10
отходов потребления	-	0,4625
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Строительные отходы	-	10
ТБО	-	0,4625
Зеркальные отходы		
-	-	-

Примечание:

*Объем строительных отходов учитывается согласно сметной документации.

**Вывоз отходов будет осуществляться на договорной основе специализированной компанией. Сбор отходов на период строительных работ предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

Персонал и режим работы

Количество людей, задействованных при строительстве, составляет 15 человек.

Срок продолжительности строительных работ 5 месяцев.

Введение

Возрастающее загрязнение окружающей природной среды обуславливает серьезные экономические потери в промышленности, сельском хозяйстве, вызывает неблагоприятные климатические изменения, заметно ухудшает санитарно-гигиенические условия жизни людей, оказывает негативное воздействие на почвенно-растительный комплекс, а также на среду обитания животного мира.

Поэтому для предотвращения и ликвидации отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, необходима, в первую очередь, объективная, достоверная и своевременная оценка экологического состояния района, где осуществляется хозяйственная деятельность.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Согласно ЭК статьи 49 п3. экологическая оценка для намечаемой деятельности проводится по упрощенному порядку, так как не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу в соответствии с настоящим Кодексом.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Исполнитель проекта: ИП «Казинжэкопроект»

Адрес: г. Кызылорда, ул. Жаппасбай б. 35

ИИН: 880215401421

ИИК: KZ906010201000190722

БИК: HSBKZZKX

КФ АО «Народный банк Казахстана»

E-mail: kazinzhekoпроект@mail.ru

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Проектируемая территория находится с.Баканас Балхашского района Алматинской области.

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатические данные по: СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» (по состоянию на 01.04.2019г.) → Комитет по делам строительства и ЖКХ МИР РК.

Климатический район: III-B;

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка 1,2(120) кПа(кгс/м²);

Ветровой район скоростных напоров – II; Ветровая нагрузка 0,39(39) кПа(кгс/м²);

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 37,70С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,3°С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 20,1°С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 26,9°С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 23,4°С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94 - (-8,1°С);

Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С) - 22.10-03.04;

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 9;

Средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) -65%; за отопительный сезон -75%;

Среднее количество осадков за ноябрь-март-249мм;

Среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь - 924,1 гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю;

Средняя скорость за отопительный период-0,8м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с;

Среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха- (-) нет данных;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесечное за июль – 912,7 гПа; среднее за год -920,547 гПа;

Высота барометра над уровнем моря – 846,5 м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 28,2°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 28,9°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 30,8°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 32,4°С;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)– (+ 30°С);

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+43,4°С);

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) –36%;

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 429мм;

Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных -39мм; наибольший из максимальных-78мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – Ю;
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0м/с;
 Повторяемость штилей за год-22%.

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра приведены в таблице:

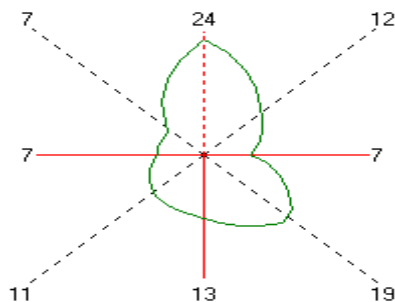
ЭРА v3.0
 ИП "Казинжэкопроект"

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

Алматы

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24.0
СВ	12.0
В	7.0
ЮВ	19.0
Ю	13.0
ЮЗ	11.0
З	7.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	2.0

Рисунок 1.2 – Средняя годовая роза ветров



1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий. Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием.

Фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений по посту в городе Балхаш в с.Баканас Балхашского района, Алматинской области.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Повышенный уровень загрязнения атмосферы в этой зоне зимой может возникать за счет увеличения мощности и интенсивности инверсий и увеличения повторяемости туманов.

Перечень контролируемых веществ и значения фонового загрязнения атмосферного воздуха в целом за период 2017-2021 годы приведены в таблице 2.1. (справка приведена в Приложении 3).

Таблица 2.1.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ⁺) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Балхаш	Взвешанные частицы PM2.5	0.068	0.032	0.054	0.04	0.063
	Азота диоксид	0.052	0.06	0.042	0.054	0.055
	Взвеш.в-ва	0.419	0.388	0.393	0.48	0.519
	Диоксид серы	0.086	0.048	0.011	0.054	0.388
	Углерода оксид	1.78	2.334	1.193	2.165	1.891
	Азота оксид	0.062	0.08	0.05	0.057	0.055

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке 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 изучении рабочего проекта на период строительства, было выявлено 6 источников загрязнения, из них 2 источника являются организованными и 4 источников неорганизованных. Организованными источниками представлены: битумоварочным котлом и компрессорами. Неорганизованными источниками представлены нанесением битума,

погрузочно-разгрузочными работами, укладкой асфальтобетонной смеси, пылением колес от автотранспорта, выбросы ДВС от работы спецтехники и автотранспорта(не нормируется) .

При эксплуатации данного объекта источники выбросов отсутствуют.

При проведении строительных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

Компрессор (ИЗА №0001)

Выбросы образуются из ДВС, топливом служит дизельное топливо. Расход дизельного топлива на период строительных работ составляет - 7,6кг/час, 13,680 т/период. Время работы 1800 часов период. Высота трубы 2 метра, диаметр 0,05м. При работе в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксиды азота, сажа, углерод оксид, сера диоксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19. Организованный источник.

Битумоварочный котел (ИЗА №0002)

Выбросы образуются из ДВС, топливом служит дизельное топливо. Расход дизельного топлива на период строительных работ составляет - 2,75332т/период, объем битума составляет 0,14036 т/период. Время работы 600 часов период. Высота трубы 2 метра, диаметр 0,05м. От битумоварочного котла в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: азот диоксида, азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, алканы C12-19, мазутная зола электростанций.

Укладка асфальтобетонных покрытий(ИЗА №6001)

При работе в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: углеводородные вещества. Неорганизованный источник выброса.

Нанесение битума и битумной мастики (ИЗА №6002)

Количество битума и битумной мастики - 0,14036 т/период. При нанесении битума в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: алканы C12-19. Неорганизованный источник выброса.

Погрузочно-разгрузочные работы(ИЗА №6003)

При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: кальций оксид, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70. Неорганизованный источник выброса.

Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники (ИЗА №6004)

При строительных работах автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%. Неорганизованный источник выброса.

ДВС автотранспортных средств и спецтехники (Не нормируется.)

При работе автотранспортных средств и спецтехники в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), сернистый газ, Углерод оксид, бенз/а/пирен, керосин. Неорганизованный источник выброса.

Транспортные работы. Согласно Статья 202 п.17. Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов». Нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяется законодательствах РК о техническом регулировании.

Категорийность объекта

В соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 строительно-монтажные работы не классифицируются.

Согласно статьи 12 ЭК РК:

1. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III, IV категорий.

Виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к Кодексу или не соответствующие изложенным в них критериям, относятся к объектам IV категории.

Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями статьи 12 пункт 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

1) в отношении намечаемой деятельности - в составе проектной документации при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду и/или при проведении скрининга воздействий;

2) в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) настоящего пункта - самостоятельно оператором;

На период строительства категория предприятия относится к 3 категории, согласно раздела 3 ЭК РК п.2 пп.1 наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более.

На период эксплуатации относится к 3 категории, согласно раздела 3 ЭК РК п.2 пп.3 накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

С учетом требований «Инструкции по определению категории объекта оператор объекта» приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г. № 246(с изменениями и дополнениями от 19.10.2021г.) определяет как 3 категорию, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

По определению Экологического Кодекса РК (ст. 1), наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 3 категории

Согласно статьи 39 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов 3 категории не устанавливаются .

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчетами выбросов загрязняющих веществ, которые выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показали, что на период строительства вышеуказанного объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредные вещества – **2,8381823 г/сек; 5,9443318т/период.**

На период эксплуатации выбросы в атмосферный воздух отсутствуют.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Компрессор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 7.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 13.680$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 7.6 \cdot 30 / 3600 = 0.0633$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 13.68 \cdot 30 / 10^3 = 0.41$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 7.6 \cdot 1.2 / 3600 =$

0.002533

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 13.68 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 39 / 3600 = 0.0823$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 39 / 10^3 = 0.534$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 10 / 3600 = 0.0211$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 10 / 10^3 = 0.1368$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 25 / 3600 = 0.0528$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 25 / 10^3 = 0.342$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 12 / 3600 = 0.02533$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 12 / 10^3 = 0.164$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002533$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0164$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 7.6 \cdot 5 / 3600 = 0.01056$
 Валовый выброс, т/год, $M_{FJ} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 13.68 \cdot 5 / 10^3 = 0.0684$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0633	0.656
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0823	0.854
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01056	0.1094
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0211	0.2188
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0528	0.547
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002533	0.02625
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002533	0.02625

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02533	0.2625
------	--	---------	--------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 02, Битумоварочный котел

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. 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, $T = 600$

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, $BT = 2.75332$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $NISO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NISO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2.75332 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.75332 = 0.0162$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0162 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 600) = 0.0075$

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), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 2.75332 \cdot (1-0 / 100) = 0.0383$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0383 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 600) = 0.01773$

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**

Кoeff. 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 · 2.75332 · 42.75 · 0.047 · (1 - 0) = 0.00553**

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, **G = M · 10⁶ / (3600 · T_н) = 0.00553 · 10⁶ / (3600 · 600) = 0.00256**

Кoeffициент трансформации для диоксида азота, **NO2 = 0.8**

Кoeffициент 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 · 0.00553 = 0.00442**

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, **_G_ = NO2 · G = 0.8 · 0.00256 = 0.00205**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, **_M_ = NO · M = 0.13 · 0.00553 = 0.000719**

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, **_G_ = NO · G = 0.13 · 0.00256 = 0.000333**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, **MY = 0.14036**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), **_M_ = (1 · MY) / 1000 = (1 · 0.14036) / 1000 = 0.0001404**

Максимальный разовый выброс, г/с, **_G_ = _M_ · 10⁶ / (T_н · 3600) = 0.0001404 · 10⁶ / (600 · 3600) = 0.000065**

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), **GV = 4000 · AR / 1.8 = 4000 · 0.1 / 1.8 = 222.2**

Валовый выброс, т/год (3.9), **_M_ = 10⁻⁶ · GV · BT · (1 - NOS) = 10⁻⁶ · 222.2 · 2.75332 · (1 - 0) = 0.000612**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), **_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · T_н) = 0.000612 · 10⁶ / (3600 · 600) = 0.0002833**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00205	0.00442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000333	0.000719
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0075	0.0162
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01773	0.0383

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000065	0.0001404
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0002833	0.000612

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Укладка асфальтобетонных покрытий

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. 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: Асфальтосмесительная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1080$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства, т/год, $MU = 1255.359$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 1255.359) / 1000 = 1.255$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 1.255 \cdot 10^6 / (1080 \cdot 3600) = 0.323$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.323	1.255

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 04, Нанесение битума и битумной мастики

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. 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, $T = 600$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MU = 0.14036$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 0.14036) / 1000 = 0.0001404$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0001404 \cdot 10^6 / (600 \cdot 3600) = 0.000065$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000065	0.0001404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 05, Погрузочно-разгрузочные работы

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

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.7$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэфф. коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 540$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 789.1488$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

Примесь: 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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 789.1488 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.58$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 2.04$

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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.7$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэфф. коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 1230.712$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

Примесь: 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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 1230.712 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.201$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.453$

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. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.2$**

Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.7$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Кoeff., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.4$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 1210.2678$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 10$**

Примесь: 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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 1210.2678 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0444$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.102$**

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: 3.0 - 5.0 %
Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.2$**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.7$**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**
Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**
Кэфф.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 данным), доли единицы, **$N = 0$**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 2365.866$**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 10$**

Примесь: 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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 2365.866 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0386$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0453$**

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: Камень бортовой

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K0 = 1.2$**
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K1 = 1.7$**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K4 = 1$**
Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**
Кэфф.коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K5 = 0.4$**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 200$**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 346.654$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,
 $MH = 10$

Примесь: 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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 346.654 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0566$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.453$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.04	0.9206

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 06, пыление колес спецтехники

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-Г
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

Примесь: 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)

Влажность материала, %, **$VL = 3$**

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **$K5 = 0.7$**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **$P1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **$P2 = 0.02$**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **$G3SR = 0.5$**

Кэфф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **$P3SR = 1$**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **$G3 = 2$**

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **$P3 = 1.2$**

Кэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **$P6 = 1$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 500$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0.1867$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1800$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 1800 = 1.008$

Итого выбросы от источника выделения: 006 пыление колес спецтехники

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1867	1.008

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения ДВС Спецтехники

Источник выделения ДВС Спецтехники

Расчет выбросов от передвижного автотранспорта

Вид топлива	ЗВ	Расход топлива, т/период	Удельные выбросы вредного вещ-ва, т/т	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс т/период
1	2	3	4	5	6
Дизельные топливо					1800
	Дизтопливо	20	М	$M=G*10^6/(3600*T)$	$G=M*K$
	Диоксид азота		0,04	0,12345679	0,8
	Оксид азота		0,04	0,12345679	0,8
	Сажа(углерод)		0,0155	0,047839506	0,31
	Диоксид серы		0,02	0,061728395	0,4
	Оксид углерода			0,1	0,308641975
Бенз/а/пирен			0,00000032	9,87654E-07	0,0000064

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период строительства

Влияние проектируемых работ на атмосферный воздух можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - ограниченное (2) - площадь воздействия до 10км² для площадных объектов или на удалении до 50 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия - продолжительное (3) - продолжительность воздействия от 1 до 3 лет.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренная (3) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводит к нарушению отдельных компонентов природной среды, но среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

- ✓ запрет на работу техники в форсированном режиме;
- ✓ рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- ✓ приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля качества за состоянием атмосферного воздуха.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса РК пункта 1 «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль», в связи с тем, что проектируемый объект относится к 3 категории производственный экологический контроль проводится не будет.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах – предлагаются мероприятия организационного характера по первому режиму работы и мероприятия по второму режиму работы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Согласно «Методическим указаниям регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимы работы предприятия, обеспечивающий сокращение приземных концентраций загрязняющих веществ на 15 – 20%.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%:

осуществление организационных мероприятий, связанных с:

- усиление контроля над герметичностью технологического оборудования и трубопроводов.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

- выполняются все организационно-технические мероприятия по I режиму НМУ;
- запрещаются работы оборудования в форсированном режиме.

2. Оценка воздействий на состояние вод

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

Питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам – бутилированная привозная.

Хозяйственное водоснабжение - предусматривается от хозяйственно - питьевого существующего водопровода.

Участок находится за пределами водоохраной зоны и полосы. Соответственно, потенциально затрагиваемых водных объектов намечаемой деятельностью не существует.

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства

Расчетное водопотребление и водоотведение рассчитано по количеству рабочего персонала, задействованного при строительных работах.

Водоснабжение

Питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам – бутилированная привозная.

Хозяйственное водоснабжение привозное - предусматривается от автоцистерны подрядчика.

Водоотведение

На период строительно-монтажных работ предусмотрены биотуалеты.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам – бутилированная привозная.

Хозяйственное водоснабжение - предусматривается от хозяйственно - питьевого существующего водопровода.

Расход воды на период строительных работ, согласно сметной документации составляет:

Расчет расхода воды на период работ

Потребители	Ед, изм	Кол-во	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление		Водоотведение	
				м3/сут	м3/период	м3/сут	м3/период
Питьевые нужды	чел,	15	2	0,03	2,7	0,03	2,7
Хоз- бытовые нужды	чел	15	25	0,375	33,75	0,375	33,75
Техническая вода	-	-	-	0,01	488,5416	-	-
Итого:	-	-	-	0,415	524,9916	0,405	36,45

На объекте строительства, на период строительства предусмотрена установка биотуалетов, с последующим вывозом специализированной компанией.

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

Таблица 2.3 Баланс водопотребления и водоотведения на период строительных работ

Потребители	Всего	Водопотребление, м3/период.				Водоотведение, м3/период.					
		На производственные нужды			На хозяйст	Безв озвр	Всего	Объем сточн	Произво дственн	Хозяйст венно –	При меча
		Свежая вода	Обо	Повто							

		всего	в т.ч. питьевого качества	рпн ая вода	рпн-испол ьзуема я вода	венно – бытовые нужды	атно е потр ебле ние		ой воды повто рно испол ьзуем ой	ые сточные воды	бытовые сточные воды	ние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Питьевые нужды	2,7	2,7	2,7	-	-	-	-	2,7	-	-	2,7	
Хоз-быт. нужды	33,75	33,75	-	-	-	33,75	-	33,75	-	-	33,75	-
Техническая вода	488,5416	488,5416					488,5416					
ВСЕГО	524,9916	524,9916	2,7	-	-	33,75	488,5416	36,45	-	-	36,45	-

2.3 Поверхностные воды

Крупные реки – Или, Лепси, Каратал, Аксу, Тентек, Ырғайты, Шилик и Курты, крупные озера – Балхаш, Алаколь, Сасыколь, Жаланашколь. Имеется 3 водохранилища: Капчагайское, на котором расположена Капчагайская ГРЭС, Бартогайское и Куртинское. Несмотря на такое обилие водных ресурсов, из 742 населенных пунктов централизованным водоснабжением обеспечены только 678, децентрализованным – 55 и привозной водой – 9.

Балхаш-Алакольский бассейн имеет площадь 512 тыс. км², а его суммарный поверхностный сток в средний по водности год составляет 27,76 км³, включая 11,5 км³, поступающие с территории КНР.

Площадь водосборного бассейна только озера Балхаш составляет около 413 тыс. км², причём 15 % его территории лежит на северо-западе Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая, и небольшая часть — в Киргизии. Из суммарного стока Балхаш-Алакольского бассейна 86 % приходится на озеро Балхаш, сток реки Или составляет до 12,3 км³/год (по данным БСЭ — около 23 км³ в год). Или, впадающая в западную часть озера, даёт 73—80 % всего притока воды в озеро. Река начинается в горах Тянь-Шаня и питается, в основном, ледниками, что обуславливает дневные и сезонные колебания уровня воды — период таяния горных ледников приходится на июнь — июль.

Постоянно несли свои воды в озеро Балхаш 5 рек: Или, Каратал, Аягуз, Лепсы, Аксу. С севера к озеру тяготеют реки Моинты, Токрау, Баканас, но они теряются, не доходя до озера.

Основной сток поступающий в озеро Балхаш формируется на северных склонах Тянь-Шанских гор и Джунгарского Алатау. В горных районах выделяются три типа рек: горный, предгорный и равнинный. Равнинный тип представлен в основном мелкими реками «Карасу», которые формируются на высотах от 700 до 800 м за счет выклинивания грунтовых вод.

Реки предгорного типа берут начало на высотах менее 3000 м. Это малые реки длиной до 20 км. Паводки на них наблюдаются весной от таяния снега и выпадения дождей. Существенной роли в водном балансе территории реки этих типов не играют.

Реки горного типа берут начало на высотах более 3000 м. Это более крупные и полноводные реки горных районов. Питание их смешанное, за счет таяния снежников и ледников, а также выпадения дождей. Водность их увеличивается от высокогорий к низкогорной зоне.

В предгорной равнине вода разбирается на орошение, теряется на фильтрацию и испарение.

Далее через зону пустынь и полупустынь наиболее мощные реки проходят транзитом до озера Балхаш. На этом участке наблюдаются значительные естественные потери стока в пойме, руслах и дельтах рек.

Таким образом характерной особенностью гидрографии региона является редкая речная сеть на равнинной части территории (до 0,01 км/км²) и большая густота в горных районах (от 0,6 до 3,0 км/км²).

Таким образом, влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

2.5. Подземные воды.

В связи с тем, что минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при строительстве исключаются, намечаемая деятельность не окажет вредного воздействия на качество подземных вод, что обуславливает отсутствие необходимости организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.

2.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производились в связи с тем, что сбросы загрязненных промышленных вод на предприятии на период строительства непосредственно в водные объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод не осуществляются.

3. Оценка воздействий на недра

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется. Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

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

Использование недр в процессе строительства не предусматривается, так как для строительных работ используются распространенные полезные ископаемые (песок, щебень и т.д.) Поставка строительного материала осуществляется сторонними организациями.

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

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов данным проектом не предусматривается.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

4.1 Виды и объемы образования отходов

На период строительства образующиеся отходы (огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ТБО) передаются специализированным организациям по договору. **Вывоз отходов должен осуществляться на договорной основе специализированной компанией.** Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

Вывоз строительных отходов будет осуществляться с периодичностью 1 раз в неделю в период строительных работ.

При эксплуатации образуются отходы ТБО. Отходы будут выводиться на договорной основе со специализированным предприятием. Сбор отходов должен осуществляться в строго отведенное место (контейнер) и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903. Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода

к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 5 наименований, в том числе:

- Опасные отходы : отходы красок и лаков, ткани для вытирания
- Не опасные отходы: смешанные коммунальные отходы, отходы сварки, строительный мусор.
- Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.3 Рекомендации по управлению отходами

Согласно статьи 334 Экологического кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категории не подлежат экологическому нормированию.

По сравнению с атмосферой, поверхностными или подземными водами, почва – самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно. Одним из основных потенциальных загрязнителей почвы являются отходы производства и потребления.

Для уменьшения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования, удаление и обезвреживания всех видов отходов, должен быть разработан специальный план управления отходами.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте статьи 320 Экологического Кодекса РК , осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Рекомендуемая программа управления отходами на период строительных работ

Вид отхода	Код отхода	Сбор, накопление, удаление	Паспортизация	Количество, тонн
ТБО	200399	Сбор в герметичном контейнере с крышкой, на специально оборудованной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО. Накопление не более 1 неделя	Паспорт отходов разрабатывается в течение трех месяцев с момента образования отходов	0,4625т/период
Строительные отходы	170107	Сбор в герметичном контейнере(накопление не более (2 мес), на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет осуществляться на специализированное предприятие.	Паспорт отходов разрабатывается в течение трех месяцев с момента образования отходов	10 т/период

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Согласно статьи 334 Экологического кодекса РК накопление отходов на объектах III и IV категории не подлежат экологическому нормированию.

Источники загрязнения окружающей среды отходами производства

Расчет образования отходов на период строительства

В процессе жизнедеятельности рабочего персонала, образуются твердо-бытовые отходы. Согласно проведенным расчетам, объем отходов на период строительных работ следующий:

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих 15 человек и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$, продолжительность строительных работ 150 дней.

$$M = 0.3 * 15 * 150 / 365 = 1,85 \text{ м}^3/\text{период} * 0.25 = 0,4625$$

На период строительства необходимо предусмотреть сбор в специально отведенные места, а также утилизацию твердо-бытовых отходов в специализированной организации.

Строительные отходы

Согласно сметной документации на период строительства образование строительных отходов составляет -10 т/период.

Декларируемое количество опасных и неопасных отходов, образующихся на период строительства

Декларируемое количество неопасных отходов, образующихся на период строительства

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Строительные отходы	10	10
ТБО	0,4625	0,4625

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

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

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате намечаемой деятельности.

Уровень физических воздействий определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов в соответствии со следующими документами:

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 «Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" - для шумового фактора и для вибрационного фактора;

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" - для радиационного фактора. Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

Воздействие производственного шума

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта разрабатывают в следующих направлениях: снижение шума в источнике, снижение вибрационного шума на пути его распространения от источника, создание буферной зоны между автомобильной дорогой и жилой застройкой или служебно-производственными зданиями.

Электромагнитное воздействие

При соблюдении Правил устройства электроустановок и Правил охраны электрических сетей, особых средств защиты не требуется.

Воздействию электрического поля Распределительных узлов (РУ) может подвергаться только обслуживающий персонал. РУ выполняются с учетом действующих Норм и Правил по охране труда при работе на подстанциях, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда на РУ и технические требования к средствам защиты.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электростанции влияние электромагнитного поля на персонал на территории РУ исключается.

Защита от шума, вибрации и ультразвука

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;
- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;

- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумо измерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение. Облучение населения техногенными источниками излучения в соответствии с нормативными требованиями ограничивается путем обеспечения сохранности источников излучения, контроля технологических процессов и ограничения выброса (сброса) радионуклидов в окружающую среду, а также другими мероприятиями на стадии проектирования, эксплуатации и прекращения использования источников излучения. При строительстве и функционировании согласно технологическому регламенту источники радиационного воздействия отсутствуют. Реализация объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон, присутствующий на территории площадки проектируемого объекта является естественным, сложившимся для данного района местности.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются. Проектом предусматривается снятие ПРС, после завершения работ, ПРС будет возвращен путем обратной засыпки.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель. Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

6.2. 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).

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы: - реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель; Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Площадь территории района — 37,4 тысяч км². Растительная зона — В прибрежной солончаковой полосе озера Балхаш преобладает сочносолянковая и карабароковая растительность.

На предгорных равнинах Балхашской впадины распространены сероземы, на которых произрастают в основном ковыльно-полынная растительность.

В пустынных районах Южного Прибалхашья распространены грядовые и бугристые пески. Растительность здесь представлена травянисто-кустарниковыми ассоциациями. Наибольшее распространение имеют терескеновые и саксаулавая формации.

В прибрежной солончаковой полосе озера Балхаш преобладает сочносолянковая и карабароковая растительность.

По древним долинам рек Или и Каратала располагаются такыровидные почвы.

Луговой тип растительности приурочен к водотокам и широко распространен в долине и пойме рек. В основном это тростниковые, вейниковые луга и ивово-лоховые тугаи. Встречаются здесь и небольшие туранговые рощи.

В понижениях заливаемых водой преобладают болотные почвы, покрытые тростниковыми зарослями, особенно их много в дельте реки Или.

В распределении почвенно-растительного покрова в горных районах четко прослеживается высотная поясность и экспозиционные различия

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный будут являться:

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при проведении строительных работ.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействия на среду обитания растений.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Нарушение растительного покрова имеет место во время проведения добычных работ. Рассматриваемый объект такого рода деятельности осуществлять не будет, а, следовательно, и влияния не окажет. В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемый объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Выбросы загрязняющих будут не продолжительный период времени, согласно чему прямого влияния на растительный не прогнозируется.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

7.6. 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

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные.

Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы..

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Строительные работы могут оказывать негативное воздействие на почвы в частности: разрушение плодородного слоя почвы при земляных работах, частичная ликвидация растительности, появление строительного мусора, загрязнение и пр. Хотя почва постепенно освобождается от загрязнений благодаря происходящим в ней процессам самоочищения, но эта способность почвы не безгранична, поэтому должны осуществляться рекомендации по охране почв от загрязнения включающие:

- своевременная уборка и благоустройство территорий после окончания строительства при этом рекомендуется контейнерная подача и хранение складированных строительных материалов, способствующая соблюдению порядка на стройке, организация слива отработанных масел и применение механизированной заправки строительных машин;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных и внутрипостроечных дорог;
- рациональное использование получаемых при производстве земляных работ попутных нерудных ископаемых (камня, глины, песка, торфа и др.);
- сохранение растительности на участках, отводимых под застройку с утилизацией сносимой растительности путем использования ее в качестве посадочного материала для озеленения территорий или противоэрозионных мероприятий;
- предотвращение загрязнения почвы отходами строительного производства.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
- своевременный сбор и удаление отходов;
- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не ожидается.

8. Оценка воздействий на животный мир

Животный мир области разнообразен. Фауна позвоночных животных резервата представлена 32 видами рыб, 3 видами земноводных, 19 видами пресмыкающихся, 284 видами птиц, 39 видами млекопитающих.

В зарослях камыша могут водиться дикие кабаны, волки, лисы. Охота на них разрешена.

Балхаш относится к ареалу больших бакланов, чирков, фазанов, беркутов и белых цапель. Из 120 видов птиц в Красную книгу попали 12, в том числе розовый и кудрявый пеликаны, колпица, лебедь-кликун и орлан-белохвост.

Когда-то на побережье озера водились тигры. Несколько лет назад территорию вдоль реки Или и озера Балхаш российские ученые признали пригодными для восстановления популяции редкого вида – туранского тигра. Поэтому вскоре в прибалхашье вновь могут появиться эти редкостные полосатые хищники. По некоторым данным, последний раз на тигра здесь охотились в далеком 1948 году.

Согласно данным Книги генетического фонда фауны Казахстана в дельтовой части р. Иле и прилегающей территории саксауловых массивов обитает не менее 19 видов пресмыкающихся:

- Среднеазиатская черепаха – *Agrionemys horsfieldi*
- Сцинковый геккон – *Teratoscincus scincus*
- Пискливый геккончик – *Alsophylax pipiens*
- Серый геккон – *Tenuidactylus russowi*
- Степная агама – *Agama sanguinolenta*
- Круглоголовка-вертихвостка – *Phrynocephalus guttatus*
- Ушастая круглоголовка – *Phrynocephalus mystaceus*
- Быстрая ящурка – *Eremias velox*
- Разноцветная ящурка – *Eremias arguta*
- Полосатая ящурка – *Eremias scripta*
- Линейчатая ящурка – *Eremias lineolata*
- Средняя ящурка – *Eremias intermedia*
- Сетчатая ящурка – *Eremias grammica*
- Восточный удавчик — *Eryx tataricus*
- Водяной уж – *Natrix tessellate*
- Обыкновенный уж – *Natrix natrix*
- Узорчатый полоз – *Elaphe dione*
- Стрела-змея – *Psammophis lineolatum*

- Щитомордник – *Gloudius halys*

В Красную книгу Республики Казахстан внесено 33 обитающих здесь редких и исчезающих видов птиц, из них 19 являются гнездящимися, 11 – мигранты и 3 – залетные. Особенно важна эта территория в качестве места гнездования кудрявого и розового пеликанов, колпицы, савки, белоглазой чернети, орлана-белохвоста, а прилежащие пустыни – саксаульной сойки, саджи, чернотроушного рябка.

К категории глобально угрожаемых видов птиц, занесённых в Красные списки МСОП, относится 20 видов, из них гнездящимися являются 8: кудрявый пеликан, савка, белоглазая чернеть, могильник, степная пустельга, дрофа-красотка, бурый голубь, сизоворонка.

Фаунистический комплекс млекопитающих представлен 39 видами, 3 из которых внесены в Красную Книгу Казахстана.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Основой существования и территориального распределения животного мира являются экосистемы, существующие за счет растительности, как основного производителя биомассы в начале пищевых цепей. Животный мир района представлен в основном степными и водоплавающими птицами (утки, гуси, кулики), птицами пустынь (рябки, горлицы, майны) и др., копытными (сайгаки), хищными (лисы-корсаки, волки и др.), разнообразными грызунами, пресмыкающимися и т. п.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства. Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. К тому же, обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

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

Воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта оказываться не будет.

Нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия проектируемого объекта исключены.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта в период проведения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на животный мир характеризуется как допустимая.

9. Оценка воздействий на ландшафты

Проведение строительно-монтажных работ на промплощадке строительства не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все планируемые к застройке объекты будут расположены на одной строительной площадке, проведение серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

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

На период строительства будут задействованы 46 человек. В связи с этим социальный результат от реализации данного проекта положительный.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Комплексная оценка экологического состояния компонентов окружающей среды на период реализации проекта.

Оценка возможных воздействий на окружающую среду показывает, что уровень загрязнения экосферы определяется особенностями климатических условий региона и, главным образом,

валовыми выбросами загрязняющих веществ, предприятиями цветной металлургии, автотранспорта и энергетики. Влияние рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующим:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – допустимое;
- негативное влияние на ландшафт – допустимое.

10.4. 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 социальноэкономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на демографическую ситуацию.

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

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

10.6. 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.).

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

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

В непосредственной близости к территории рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

Оценка риска природопользователя по субъективным факторам осуществляется по итогам проверок природопользователя уполномоченным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан и его территориальными подразделениями.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности объекта определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности функционирования предприятия при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Функционирование объекта при нормальном режиме эксплуатации осуществляется в соответствии с параметрами, определенными при нормировании уровней воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПДВ) и согласованными с государственными органами в области охраны окружающей среды в качестве технологических и организационных составляющих экологической безопасности производства (согласно принципам нормирования эмиссий).

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

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате взаимодействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами - понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основными источниками возможных аварийных ситуаций являются автомобильный автотранспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. И

При эксплуатации транспорта контролируется техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки

отходов. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. К работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, увозятся и размещаются на полигонах.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию.

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий», но полностью соответствует техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для заказчика затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечивают экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности в процессе строительства.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;

-
- использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
 - оказание первичной медицинской помощи;
 - обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

ВЫВОДЫ:

Эксплуатация объекта и проведение строительно-монтажных работ сопровождается определенным уровнем воздействия на воздушный бассейн прилегающего района.

Проведение природоохранных мероприятий должно обеспечить возможность сохранения существующего до начала строительства и потенциально достижимого при строительстве уровня загрязнения природной среды.

В период проведения строительно-монтажных работ неукоснительно выполняются все требования в части условий использования транспортных средств и строительной техники.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ в период эксплуатации оценивается как допустимое.
2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.
3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.
4. Воздействие на почвы в пределах влияния строительного объекта оценивается как допустимое.
5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно значительное для местной экономики и для трудоустройства местного населен

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
3. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. «Классификатора отходов» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

ЭРА v3.0 ИП "Казинжэкопроект"

Таблица
3.1.**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение**

Алматинская область, "Устройства тротуара по ул. Бижанова и парковки в с.Баканас Балхашского района,

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,06535	0,66042	16,5105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,082633	0,854719	14,2453167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,01056	0,1094	2,188
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0286	0,235	4,7
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,07053	0,5853	0,1951
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,002533	0,02625	2,625
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002533	0,02625	2,625
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,34846	1,5177808	1,5177808
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,0002833	0,000612	0,306

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	2,2267	1,9286	19,286
В С Е Г О :							2,8381823	5,9443318	64,1986975
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)									

ЭРА v3.0 ИП "Казинжэкопроект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024

Алматинская область, "Устройства тротуара по ул. Бижанова и парковки в с.Баканас Балхашского района,

Про-из-вод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке				Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
									Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с							мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										

001	Компрессор	1	18 00	00 01	2	0,05	10	0,019635	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0633	3223,835	0,656	2024
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0823	4191,495	0,854	2024
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01056	537,815	0,1094	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0211	1074,612	0,2188	2024
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0528	2689,076	0,547	2024
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,002533	129,004	0,02625	2024
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002533	129,004	0,02625	2024
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02533	1290,043	0,2625	2024
001	Битумоварочный котел	1	60 0	00 02	2	0,05	10	0,019635	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00205	104,405	0,00442	2024
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000333	16,96	0,000719	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0075	381,971	0,0162	2024
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01773	902,979	0,0383	2024
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000065	3,31	0,0001404	2024

																		2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0002833	14,428	0,000612	2024	
001		Укладка асфальтобетонных покрытий	1	1800		6001	2												2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,323		1,255	2024
001		Нанесение битума и битумной мастики	1	600		6002	2												2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000065		0,0001404	2024
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1	1800		6003	2												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,04		0,9206	2024
001		пыление колес спецтехники	1	1800		6004	2												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)	0,1867		1,008	

ЭРА v3.0 ИП "Казинжэкопроект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, "Устройства тротуара по ул. Бижанова и парковки в с.Бакана

Декларируемый год: 2024				
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	
1	2	3	4	
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0633	0.656	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0823	0.854	
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01056	0.1094	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0211	0.2188	
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0528	0.547	
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002533	0.02625	
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002533	0.02625	
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02533	0.2625	
	0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00205	0.00442
		(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000333	0.000719
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0075	0.0162	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01773	0.0383	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.000065	0.0001404	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.0002833	0.000612	
6001	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.323	1.255	
6002	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000065	0.0001404	
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	2.04	0.9206	

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в		
6004	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1867	1.008
Всего:		2.8381823	5.9443318

Декларируемое количество опасных и неопасных отходов, образующихся на период строительства
Декларируемое количество неопасных отходов, образующихся на период строительства

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Строительные отходы	10	10
ТБО	0,4625	0,4625

Приложение 3

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

18.08.2023

1. Город - Балхаш
2. Адрес - Алматинская область, Балхашский район, село Баканас
4. Организация, запрашивающая фон - ИП Казинжэкопроект
Объект, для которого устанавливается фон - «Устройства тротуара по ул.
5. Бижанова и парковки в с.Баканас Балхашского района, Алматинской области»
6. Разрабатываемый проект - Раздел охраны окружающей среды
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешенные
7. частицы PM2.5, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
Балхаш	Взвешенные частицы PM2.5	0.068	0.032	0.054	0.04	0.063
	Азота диоксид	0.052	0.06	0.042	0.054	0.055
	Взвеш.в-ва	0.419	0.388	0.393	0.48	0.519
	Диоксид серы	0.086	0.048	0.011	0.054	0.388
	Углерода оксид	1.78	2.334	1.193	2.165	1.891
	Азота оксид	0.062	0.08	0.05	0.057	0.055

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы.