
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту

**«Площадка для складирования и переработки неопасных
строительных отходов с дальнейшей рекультивацией»
по адресу: г. Астана, р-н Байконыр, шос. Алаш, уч. 71/3,
РКА2202400014029480**

Заказчик:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Recycling Development»

Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель



Иваненко А.А.

г. Кокшетау 2025 г.

Список исполнителей

Индивидуальный предприниматель



Иваненко А.А.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем *Отчете о возможных воздействиях* представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 № 424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно Площадки для складирования и переработки строительных отходов, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения намечаемой деятельности.

Намечаемая деятельность – ТОО «Astana Recycling Development» планирует осуществление деятельности по складированию и переработке неопасных строительных отходов с дальнейшей рекультивацией карьера «Северная гряда».

Цель рекультивации карьера «Северная гряда» - это карьер щебенистого и суглинистых грунтов под площадку для складирования и переработку строительных отходов, использовать ненарушенные земельные территории для создания площадки для складирования отходов неразумно с социальной и экологической точек зрения.

Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются одновременно 2 важнейшие задачи: - безопасное размещение отходов - восстановление природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации.

Согласно п. 3.13 Национального Стандарта Республики Казахстан СТ РК 3792-2022 «Отходы. Требования по управлению строительными отходами. Основные положения» «утилизация отходов - процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов».

Сфера охвата оценки воздействия определена Заключением № KZ15VWF00253640 от 22.11.2024 г (*приложение 1*).

На период СМР установлено 4 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

В выбросах в атмосферу содержится: 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).

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения на период СМР составляет **0.876952 т/год**.

На период эксплуатации предприятия установлено 7 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

В выбросах в атмосферу на 2026-2031 гг эксплуатации содержатся: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494), пыль древесная.

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения на 2026-2031 гг составляет **42.14812 т/год, на 2032 год - 0.9982 тонн в год**.

Отходы образующиеся на период СМР - 0,375 тонн, на период эксплуатации 0,792 тонн/год.

Планируемое количество отходов, принимаемых на площадку для складирования и переработки неопасных строительных отходов составит– 430 000 тонн в год.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2 размер СЗЗ для объекта составит не менее 500,0 м.

В соответствии с п. 11 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР от 13 июля 2021 года № 246 объект относится к II категории.

Заказчик проекта: Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Recycling Development", 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 10, 221040017686, САДВАКАСОВА ЖАНАР МУРАТОВНА, 87777036353, info@astanard.kz

Разработчик отчета воздействия: ИП Иваненко А.А.

Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. Б.Момыш-улы, 41/505;

Моб.тел: +7 (702) 188 98 15

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01801Р от 11.04.2008 года, выданная Министерством энергетики Республики Казахстан Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» **(приложение 2)**.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	3
Содержание		5
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
3.1.	Краткая характеристика климатических условий района	12
3.2.	Инженерно-геологические условия	15
3.3.	Гидрография и гидрология	15
3.4.	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	15
3.5.	Растительный покров территории	16
3.6.	Животный мир	16
3.7.	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	17
3.8.	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	17
3.9.	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	18
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	21
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	22
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соотв.с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	25
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	26
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	27
9.1.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	27
9.1.1	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	46
9.1.2	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	51
9.1.3.	Характеристика санитарно-защитной зоны	55
9.1.4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	55
9.1.5	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	57
9.1.6	Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии	57
9.2.	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	62
9.2.1.	Водоснабжение и водоотведение	62
9.2.2.	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	64
9.3.	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	65
9.4.	Характеристика физических воздействий	66

9.5.	<i>Радиационное воздействие</i>	68
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	69
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	78
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	80
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	82
14.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ(ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ,ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ,ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	84
15.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	85
16.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	104
17.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	106
18.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	107
19.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	110
20.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	114
21.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	117
22.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	117
23.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	118
24.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	119

25.	<i>Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.</i>	119
26.	<i>Краткое нетехническое резюме</i>	120
27.	<i>Информация о выполнении требований, указанных в заключении об определении сферы охвата</i>	131
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		
ПРИЛОЖЕНИЯ		
<i>Приложение 1</i>	<i>Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата</i>	
<i>Приложение 2</i>	<i>Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды</i>	
<i>Приложение 3</i>	<i>Расчёт рассеивания</i>	

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Местонахождение земельного участка - г. Астана, р-н Байконыр, шос. Алаш, уч. 71/3, РКА2202400014029480.

Участок объекта по земельному акту общей площадью 9,96731 га.

Географические координаты: 1. $51^{\circ}13'31.67''C$ $71^{\circ}31'21.35''B$; 2. $51^{\circ}13'25.31''C$ $71^{\circ}31'9.42''B$; 3. $51^{\circ}13'19.68''C$ $71^{\circ}31'15.92''B$; 4. $51^{\circ}13'19.20''C$ $71^{\circ}31'19.69''B$; 5. $51^{\circ}13'18.90''C$ $71^{\circ}31'20.16''B$; 6. $51^{\circ}13'24.76''C$ $71^{\circ}31'29.71''B$; 7. $51^{\circ}13'27.46''C$ $71^{\circ}31'26.30''B$; 8. $51^{\circ}13'28.59''C$ $71^{\circ}31'28.07''B$.

Намечаемая деятельность – ТОО «Astana Recycling Development» планирует осуществление деятельности по складированию и переработке неопасных строительных отходов с дальнейшей рекультивацией.

Цель рекультивации карьера «Северная гряда» - это карьер щебенистого и суглинистых грунтов под площадку для складирования и переработку строительных отходов, использовать ненарушенные земельные территории для создания площадки для складирования отходов неразумно с социальной и экологической точек зрения.

Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются одновременно 2 важнейшие задачи: - безопасное размещение отходов - восстановление природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации.

Согласно п. 3.13 Национального Стандарта Республики Казахстан СТ РК 3792-2022 «Отходы. Требования по управлению строительными отходами. Основные положения» «утилизация отходов - процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов».

Этапы реализации: подготовительный этап, строительство, эксплуатация, рекультивация.

Участок расположен за пределами селитебных территорий, вне территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохранных зон, отсутствуют водосборные площади подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, не отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении от участка на расстоянии 4,7 км.

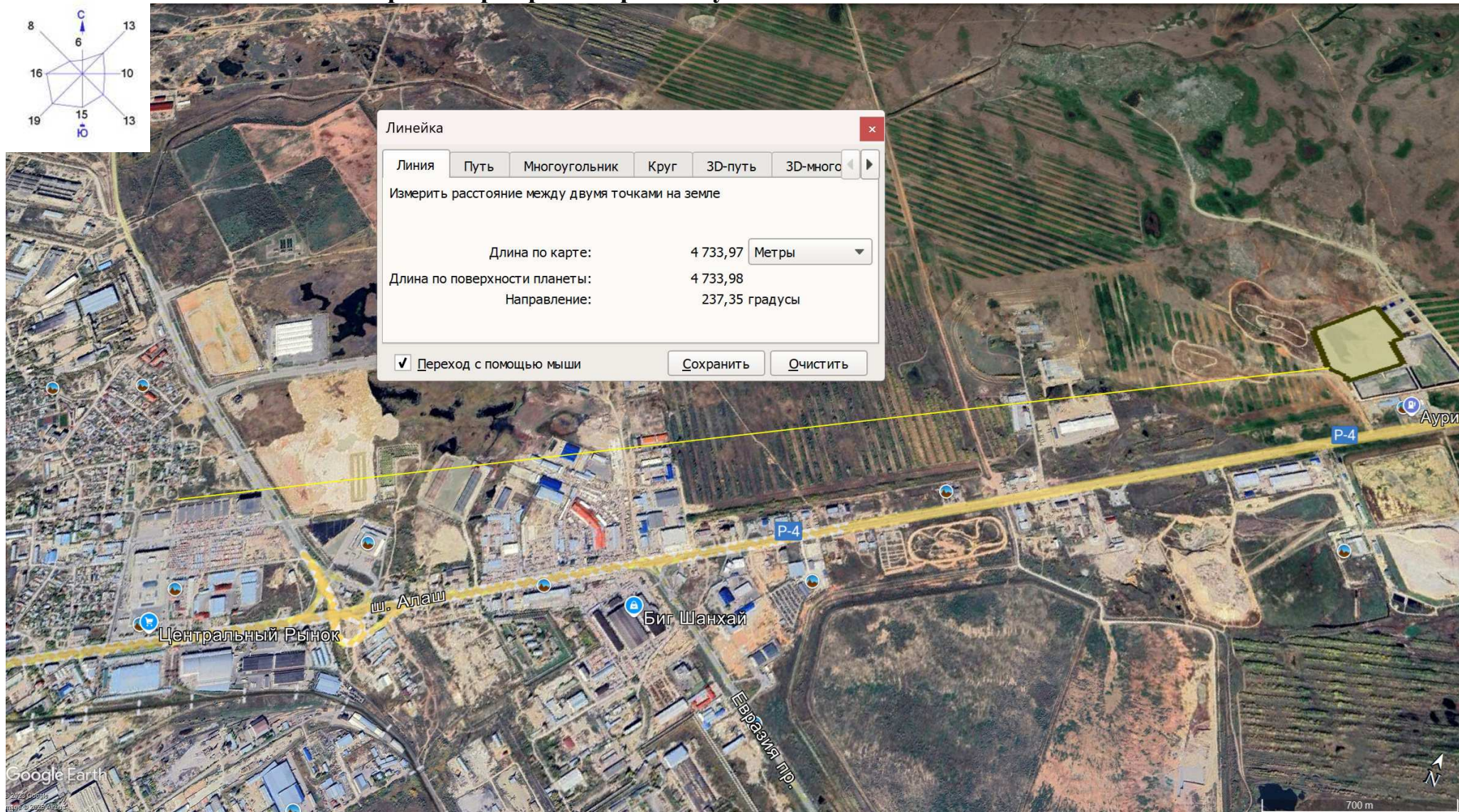
Лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. на территории участка расположения объекта не выявлено.

Участок проведения работ находится вне водоохраных полос и водоохраных зон. В южном направлении от участка на расстоянии 3,8 м расположена река Ак-булак.

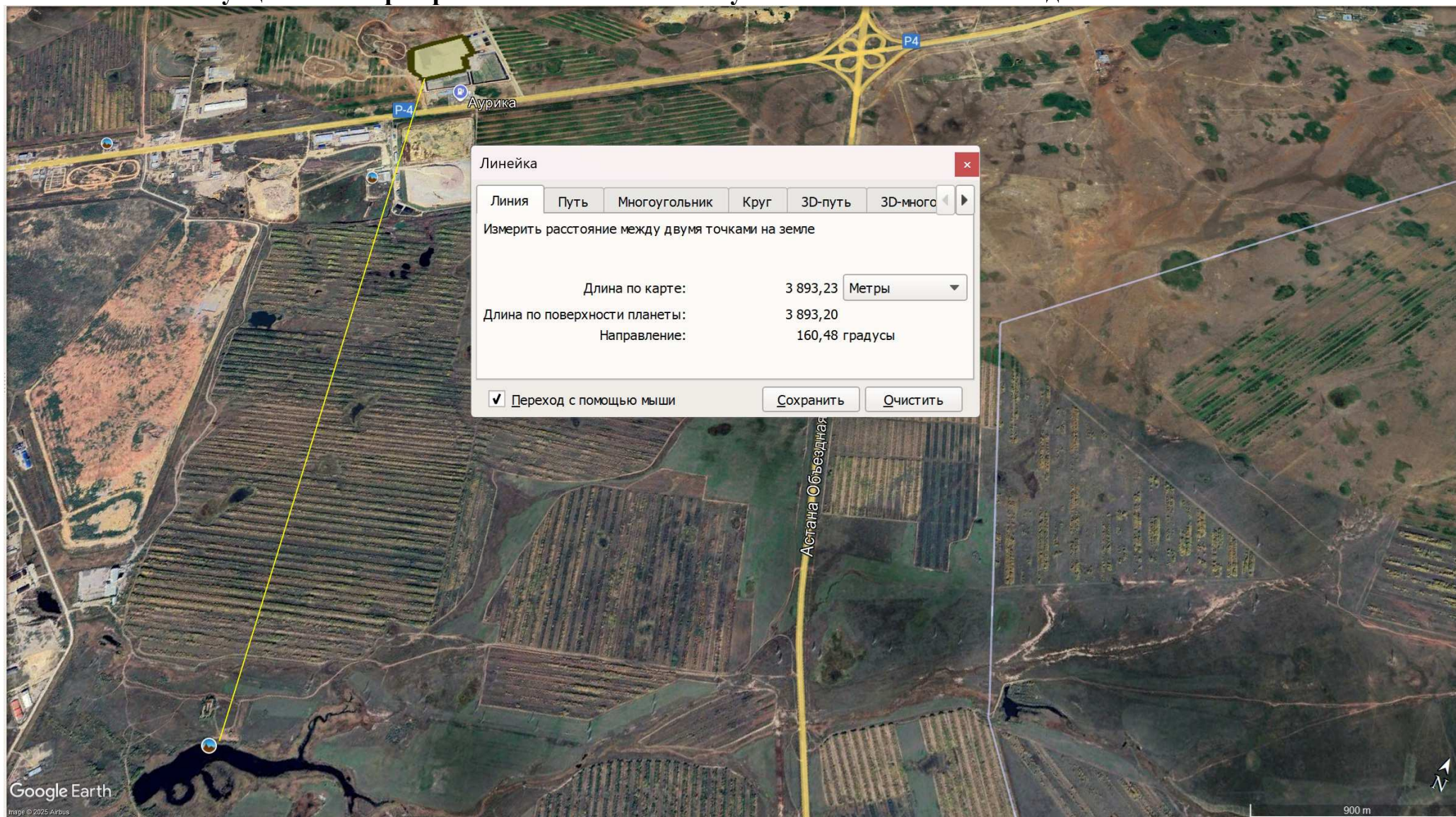
Место для складирования отходов предусмотрено на отдельной, свободной от застройки, проветриваемой территории, не затапливаемой ливневыми, талыми и паводковыми водами, которые допускают выполнение инженерных решений, исключающих загрязнение населенных пунктов и зон массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод, в соответствии с Санитарно-эпидемиологические требованиями к хранению и захоронению отходов от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Обзорная карта района работ относительно расположения жилой зоны и водного объекта представлена ниже.

Обзорная карта района работ с указанием ближайшей жилой зоны



Ситуационная карта расположения объекта с указанием ближайшего водного объекта



3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климат рассматриваемого района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 3,8 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата.

Продолжительность летнего периода, со среднемесячной температурой воздуха выше 0° С, составляет в среднем 185 дней. Дата перехода средней суточной температуры воздуха через 0° С наблюдается в апреле месяце. Нарастание температуры в весенний период происходит довольно быстро. Последние заморозки весной наблюдаются 15- 20 мая, а первые заморозки осенью 21-25 сентября.

Продолжительность безморозного периода составляет 121-123 дня. Разница между вегетационным и безморозным периодом составляет 40 – 50 дней, разрыв в продолжительности вегетационного периода и безморозного отрицательно сказывается на росте теплолюбивых растений, так как они подвергаются попасть под заморозки в начале и конце вегетации.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70 – 80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы, где она достигает 11,0 м/сек. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 – 45 минут.

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Малое количество атмосферных осадков, высокие температуры воздуха, постоянные ветры при широком распространении глинистых пород создают неблагоприятные условия для накопления подземных вод.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого и холодного месяца года

Данные получены из наблюдений по минимальному термометру и характеризуют наиболее низкие значения температуры воздуха, выбранные за период с 1881-2000 гг.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-2	-1	4	22	29	34	35	33	28	20	7	0	36

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
г.Астана	-15.1	-14.8	-7.7	5.4	13.8	19.3	20.7	18.3	12.4	4.1	-5.5	-12.1	3.2

Среднее месячное, годовое количество осадков (мм)

Данные таблицы представляют собой средние месячные и годовые количества осадков, вычисленные за период 1891-2000 г.г. Суммы осадков, измеренные дождемером с защитой Нифера, приведены к показаниям осадкомера. В суммы осадков всего ряда наблюдений введены поправки на смачивание.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
23	19	20	21	30	40	50	38	27	27	24	23	342

Ветер. Для района характерны частые ветра юго-западного, западного южного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой (декабрь, январь, февраль), а также в апреле, октябре, ноябре. Среднегодовая скорость ветра 3,8 м/сек.

Средняя месячная (годовая) скорость ветра (м/с)

Представлены значения средней месячной скорости ветра, вычисленные из рядов ежегодных месячных значений (флюгер, на высоте 10 м).

Месяц												Год
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	4,2	3,9	4,0	3,9	3,4	3,2	3,1	3,3	4,0	4,0	3,9	3,8

Повторяемость направления ветра (%).

Повторяемость направления ветра выражена в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и год без учета штилей.

Направление	Месяц											Год	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
С	1	3	4	6	8	10	12	13	6	4	3	2	6
СВ	10	12	15	13	14	16	17	16	12	8	9	9	13
В	7	7	11	14	12	14	14	11	11	8	8	7	10
ЮВ	15	14	13	13	11	11	11	11	14	12	14	15	13
Ю	24	22	15	12	11	10	8	9	12	16	18	23	15
ЮЗ	28	27	22	17	17	13	9	11	18	26	26	28	19
З	13	13	15	16	17	15	15	16	17	19	18	14	16
СЗ	2	3	5	9	10	11	14	13	10	17	4	2	8

Повторяемость безветренных дней (%)

Повторяемость штилей приводится в процентах от общего числа всех наблюдений. Расчет произведен за период 1966-2000 гг.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
5	6	6	5	5	6	5	7	7	4	4	6	5

Таблица 3.1.1

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

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	20,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	13
В	10
ЮВ	13
Ю	15
ЮЗ	19
З	16
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

3.2. Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиальные твердые супеси (аQII-III), подстилаемые элювиальными суглинками и глинами твердой консистенции (еС1), ниже которых залегают дресвяно-щебенистые грунты.

Грунты в зоне сезонного промерзания и в открытых котлованах подвержены воздействию сил морозного пучения. При промерзании они способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъёмом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. Твердые глины (ИГЭ 3) при замачивании способны набухать. В случае замачивания этих грунтов в процессе строительства и эксплуатации сооружения произойдет снижение прочностных и деформационных характеристик.

Грунты выше уровня подземных вод согласно ГОСТ 25100-2011 незасолены, согласно СНиП РК 2.01-19-2004, по отношению к бетону на портландцементе всех марок по водонепроницаемости средне и сильноагрессивные, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные; к арматуре железобетонных конструкций среднеагрессивные. По результатам лабораторных определений УЭС грунтов установлено, что коррозионная агрессивность грунтов до глубины 4,0 м по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая (приложения 4). По степени морозоопасности грунты в зоне сезонного промерзания и в открытых котлованах классифицируются: - ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 3 – слабопучинистые.

3.3. Гидрография и гидрология

Гидрогеологические условия

Тип режима подземных вод – террасовый, способ питания, преимущественно, инфильтрационный, в связи с чем уровень подвержен природным сезонным и годовым колебаниям. По результатам многолетних наблюдений за режимом подземных вод в аналогичных условиях в разрезе года максимальный уровень подземных вод следует ожидать в мае, минимальный – в марте.

По химическому составу подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 5,89 - 12,9 г/л, очень жесткие, средне - и сильноминерализованные, реакция среды по pH щелочная. 4 Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе сильноагрессивные, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании средне- и сильноагрессивные.

Гидрографическая сеть

Гидрографическая сеть развита слабо.

Объект не входит в водоохрannую зону и полосу водных объектов

Ближайшим водным объектом к участку строительства является река Ак-Булак. Расстояние составляет 3,8 км в юго – восточном направлении.

3.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

В пониженных частях рельефа развиты преимущественно темно-каштановые почвы, солонцы, на склонах сопок – суглинисто-дресвянные и щебенистые почвы.

Комплексы почв представляют собой чередование мелких участков почв различных почвенных типов, но одного ряда увлажнения. Комплексы почв являются наиболее распространенной категорией неоднородности почвенного покрова.

Объект находится на антропогенно освоенной территории, почвенно-плодородный слой отсутствует.

3.5. Растительный покров территории

Участок складирования отходов подвергнут антропогенному воздействию. Территория участка предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом.

Большая часть существующей в настоящее время растительности окрестностей прилегающей территории, представлена средней и сильной стадиями трансформации первичного естественного растительного покрова, в частности это сорные сообщества, которые встречаются, чаще всего, вдоль дорог. Растительность территории расположения участка характерна для засушливой степной зоны и представлена в основном ковыльным и полынно-злаковым разнотравьем.

Древесная и кустарниковая растительность (береза, сосна, осина, шиповник) встречается в основном на склонах сопок.

Район рассматриваемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, а также не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников.

3.6. Животный мир

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Типичных степняков - тушканчика, степной пеструшки, хомячков, полевки в разнотравно-злаковых степях сравнительно немного. Они распространены преимущественно по сухим возвышенным участкам со злаковой растительностью. Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки, кулики.

Территория рассматриваемого района является антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе освоения участка, не выявлено.

3.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

В районе проведения работ природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов не обнаружены.

3.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

Радиационная обстановка на рассматриваемой территории оценивается как стабильная.

Попадание радиоактивных веществ в окружающую среду при приеме отходов не прогнозируется.

3.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

г. Астана — столица Республики Казахстан с 10 декабря 1997 года. Акмолинск получил статус города 7 мая 1862 года. Городом-миллионером Астана стала в июне 2017 года, когда население составило 1 002 874 жителя

Город расположен на севере страны, на берегах реки Ишим, административно разделён на 4 района: Алматы, Байконур, Есиль, Сарыарка.

В настоящее время территория столицы составляет порядка 797,3 тыс квадратных километра.

Г. Астана является железнодорожным узлом на стыке линий Петропавловск — Караганда — Балхаш и Барнаул — Павлодар — Астана — Карталы — Магнитогорск. А также город является крупным узлом шоссейных дорог: через город проходят автодороги М-36 Челябинск — Алма-Ата и А1 Астана — Петропавловск. В городе расположен центральный офис национальной железнодорожной компании «Казахстан Темир Жолы». В 2017 г. построен новый железнодорожный вокзал в юго-восточной части города, получивший название «Нұрлы Жол», возле создаваемой аллеи тысячелетия.

В городе имеется международный аэропорт «Нурсултан Назарбаев», способный принимать все типы воздушных судов. Аэропорт находится в 16 км от центра города.

Основу экономики города составляют: торговля, транспорт и связь, строительство. По вкладу в валовой продукт торгового сектора экономики Казахстана Астана занимает второе место среди областей и городов республиканского значения после г. Алма-Аты. По объёму розничного товарооборота Астана также занимает второе место в стране. Астана лидирует в республике по темпам строительства. Одна пятая часть всей введённой в эксплуатацию жилой недвижимости в Казахстане в 2009 году приходилась на г. Астану. На протяжении более чем пяти лет город лидирует по объёму ввода в эксплуатацию жилых зданий.

Промышленное производство города сконцентрировано преимущественно на выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане Астана занимает по производству строительных металлических изделий, бетона, готового для использования. Также относительно высока доля города в производстве строительных металлических конструкций, радиаторов и котлов центрального отопления и подъёмно-транспортного оборудования.

В городе насчитывается 14 больничных учреждений с числом коек — 3456 единиц, 15 единиц учреждений врачебной амбулаторно-поликлинической помощи (включая поликлинические отделения больниц и диспансеров), станцию скорой помощи, 1 ЦСПИД, 1 образовательную медицинскую организацию и 4 прочих медицинских учреждений.

В Астана 369 садов, из них 90 государственных, 3 ведомственных, 43 мини-центра и 214 частных детских садов, которые получают государственный образовательный заказ.

В столице функционируют 84 государственных общеобразовательных школ (в том числе 2 БИЛ, Зерде, Дарын и английская школы). 31 с государственным языком обучения, 43 смешанных, 10 с русским языком обучения. В три смены занимаются 11 учреждений, 7 занимаются в одну, 66 в две смены.

Город Астана является и культурным центром республики. В городе имеется 46 памятников истории и культуры (34 — памятников градостроительства и архитектуры, 12 — археологии). В городе функционируют 6 театров, 24 библиотеки (без учета библиотек при учреждениях образования), 7 музеев, 1 цирк, 8 кинотеатров, 5 концертных организаций, 387 досуговых объектов, академия искусств, 2 школы искусств, 3 детские музыкальные школы, детская художественная школа, Казахская национальная академия хореографии.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства. Т.к. проблема утилизации отходов промышленного и бытового происхождения приобретает в настоящее время все более острый характер в связи с тем, что объемы генерирования отходов постоянно растут, в то время как темпы их переработки несопоставимо малы, а накопление и ежегодный прирост значительного количества отходов представляют реальную экологическую угрозу.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В зоне влияния намечаемой деятельности курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ (на расстоянии 4,7 км).

В районе расположения участка работ нет скотомогильников, мест захоронений животных. Территория участка находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

В случае отказа от намечаемой деятельности будет произведена рекультивация нарушенной территории, согласно разработанному плану рекультивации, с соблюдением все этапов восстановления нарушенных территорий.

Реализация проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

В отношении животного и растительного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с дальнейшей рекультивацией расположена по адресу г. Астана, р-н Байконыр, шос. Алаш, уч. 71/3, РКА2202400014029480.

Целевое назначение участка: Расширение территории для складирования и переработки строительных отходов с дальнейшей рекультивацией карьера «Серверная гряда»

Кадастровый номер: 21:324:059:1201.

Площадь земельного участка: 9,96731 га.

На расстоянии в 4,7 км от участка расположен жилой массив г.Астана.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Участок под строительство объекта по земельному акту общей площадью 9.97 га. Рельеф не ровный, спланированный.

На территории проектируемого участка, предусмотрено строительство площадки для складирования строительных отходов.

Вертикальная планировка проектируемого участка разработана с обеспечением отвода поверхностных и талых вод от проектируемого участка.

Технологии, принятые в рамках проекта, соответствуют стандартам и нормативам, действующим на территории Республики Казахстан по влиянию на окружающую среду. На стадии строительства будут проводиться методы контроля и анимализация воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями всех применимых нормативных документов.

В объект входят :

- Контрольно-пропускной пункт (далее – КПП) со смотровой площадкой на крыше (модульное здание);
- Административное здание (модульное здание);
- Склад для хоз. целей (утепленный ангар);
- Стоянка для спецтехники (холодный ангар);
- Весы автомобильные;
- Дробильно-сортировочный комплекс;
- Площадка для мойки колес автотранспорта;
- Сортировочная линия;
- Шредер для измельчения древесины;
- резервуары для приема инфильтрата;
- Ячейки для размещения (складирования) отходов (№1 и 2).

Расчетный срок эксплуатации 6 лет.

Режим работы предприятия с 9.00 часов до 21.00 часов.

Общий объем поступающих отходов: 430 тыс. тонн/год.

• Распределение отходов:

Строительные отходы (СО): 14% (60 тыс. тонн/год).

Грунт: 7% (30 тыс. тонн/год).

Дорожный смет (растительные отходы): 22% (100 тыс. тонн/год).

Крупногабаритные отходы (КГО, например, мебель): 7% (30 тыс. тонн/год).

Смешанные строительные отходы (ССО): 50% (210 тыс. тонн/год).

Для рекультивации карьера принимаются следующие виды отходов: Смешанные строительные отходы в объеме 210 тыс. тонн в год (136 тыс. тонн идет на ДСК и после переработки идет на рекультивацию карьера, 74 тыс. тонн проходит через сортировочную линию, и далее реализуют сторонним организациям); Грунт (неопасный) в объеме 30 тыс.тонн (идет на рекультивацию карьера); Строительные (твердые) чистые отходы в объеме 60 тыс. тонн (проходит через ДСК и после

переработки идет на рекультивацию карьера); Дорожный смет (растительные) в объеме 100 тыс. тонн и Крупно габаритные отходы (мебель, древесина) в объеме 30 тыс. тонн (проходят через шредер и далее реализуется сторонним организациям).

- **Технологические процессы:**

Дробильно-сортировочная линия:

Переработка до 150 тыс. тонн/год.

Производство инертного материала (40% от переработанного объема).

Разделение щебня на фракции: 0-20, 20-40, 40-70 мм.

- **Шредер:**

Производительность — 150 тыс. тонн/год.

Получение дров, щепы, стружки, измельченного материала

Конструкция дна участков складирования строительных отходов.

На расширяемой площадке предусмотрено два участка для складирования строительных отходов. Площадка функционирует в две смены, преимущественно в светлое время суток, что позволяет эффективно использовать рабочую технику и соблюдать санитарные требования.

Для устройства участков складирования строительных отходов предусматриваются следующие работы:

- Подготовка дна карьера: форма карьера изменяется на прямоугольную путем разработки грунта. Вынутый суглинок используется для засыпки и выравнивания дна участков складирования.

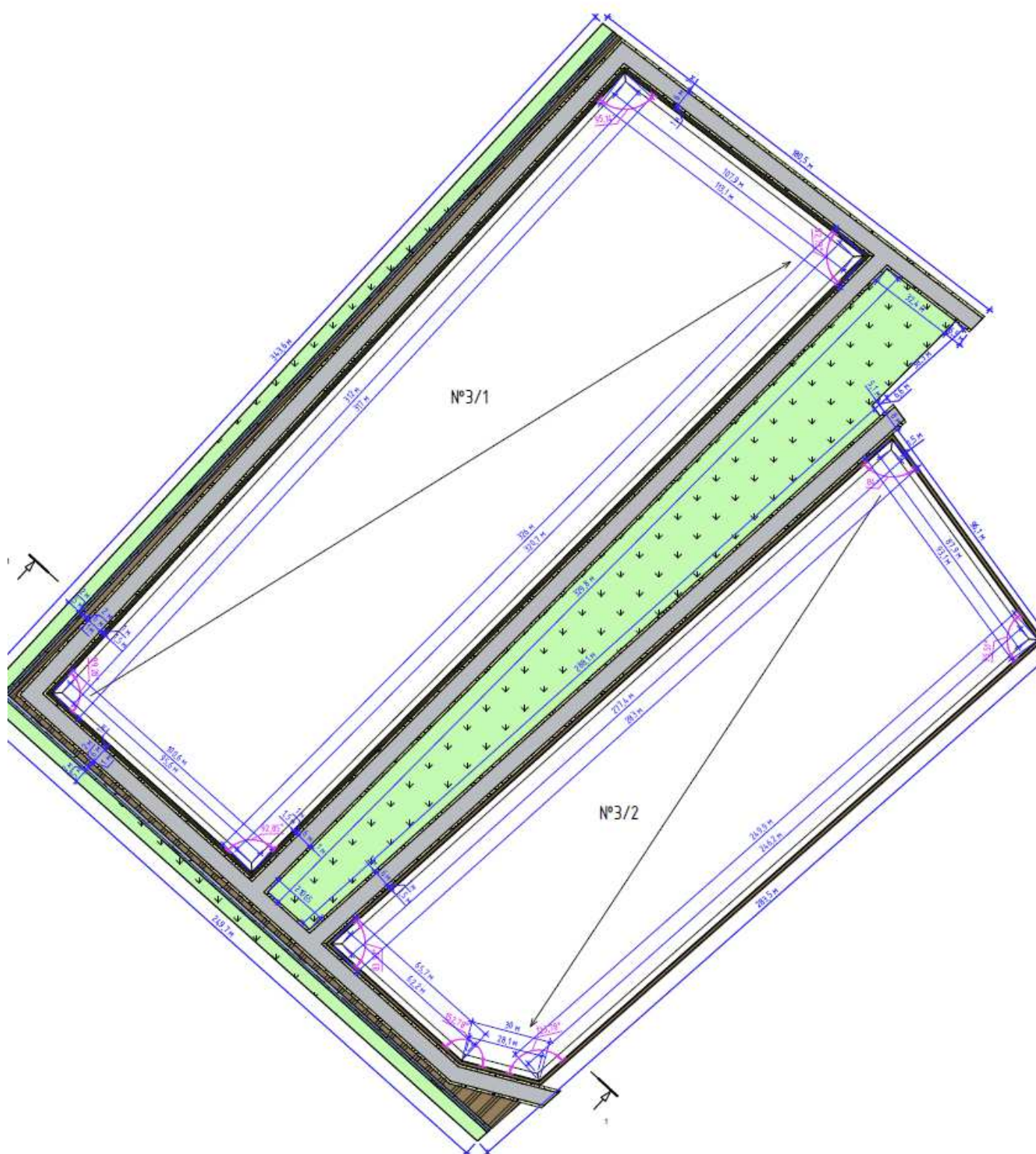
- Формирование основания: основание подготавливается из песчаного грунта, который равномерно распределяется и уплотняется для создания прочной основы. Слой песчаной подготовки под защитный слой имеет толщину не менее 100 мм.

- Защитный слой: на подготовленное основание укладывается защитный слой из мелкозернистого грунта (песок, супесь или суглинок) с фракцией не более 3 мм. Толщина защитного слоя составляет не менее 500 мм, что предотвращает проникновение жидкости в нижележащие слои грунта.

- Геотекстиль: между слоями укладывается геотекстиль, который служит фильтрующим барьером и предотвращает смешивание различных материалов.

- Формирование откосов: после выравнивания дна откосы укрепляются и спланируются для устойчивости конструкции и предотвращения осыпания.

План площадки (1 : 1000)



Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование зданий и сооружений	Кол-во	Площадь м²
№3/1	Склад строительных отходов (Вместимость – 611 490 м³)	1	34 234,76 м
№3/2	Склад строительных отходов (Вместимость – 431 010 м³)	1	24 818,14 м

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Оператором соблюдается тщательная технологическая регламентация проведения работ по переработке и утилизации отходов.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работы по постутилизации существующих зданий и сооружений будет осуществляться в случае прекращения деятельности предприятия. В случае возникновения данной ситуации, что маловероятно в ближайшее время и на перспективу, будет проведена рекультивация нарушенных территорий, согласно проекта рекультивации.

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

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период СМР

Период строительных работ 6 мес.

На период строительства предполагаются следующие временные виды строительных работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- Разработка грунта
- Планировочные работы
- Хранение, погрузка-разгрузка минерально-строительных материалов

Разработка грунта (ист.№6001) производится бульдозером в объеме 22683,1 м³, в т.ч. под корыто одежды дорог и площадок.

Грунт разрабатывается бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) время работы составит 453 час/период. При этом загрязняющим веществом является пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Временное хранение грунта в отвале, общей площадью 1200 м² (ист.№6002). При статическом хранении грунта и отвальных работах происходит неорганизованное выделение пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные работы производятся также бульдозером. Продолжительность планировочных работ 392,6 час/период (ист.№6003). При планировочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Узел пересыпки минерально-строительных материалов:

- Щебень фракции 40-80 мм – 8,55 м³ (13,68 тонн);
- ПГС - 1771 м³ (2833,6 тонн)
- Песок – 36 355 м³ (54532,5 тонн).

При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу неорганизованно (ист.№6004) выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

При разгрузочных работах песка выделение пыли не осуществляется, т.к. влажность песка составляет 5-10%. Согласно Методики 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 при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

В пределах участка будет осуществляться движение строительной техники: бульдозеры, погрузчики, автосамосвалы и пр, которые являются передвижными источниками выбросов. Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от

двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Период эксплуатации (рекультивация карьера)

Для рекультивации карьера принимаются следующие виды отходов: Смешанные строительные отходы в объеме 210 тыс. тонн в год (136 тыс. тонн идет на ДСК и после переработки идет на рекультивацию карьера, 74 тыс. тонн проходит через сортировочную линию, и далее реализуют сторонним организациям); Грунт (неопасный) в объеме 30 тыс. тонн (идет на рекультивацию карьера); Строительные (твердые) чистые отходы в объеме 60 тыс. тонн (проходит через ДСК и после переработки идет на рекультивацию карьера); Дорожный смет (растительные) в объеме 100 тыс. тонн и Крупно габаритные отходы (мебель, древесина) в объеме 30 тыс. тонн (проходят через шредер и далее реализуется сторонним организациям).

Технологические процессы:

- Дробильно-сортировочная линия:

Переработка до 150 тыс. тонн/год.

Производство инертного материала (40% от переработанного объема).

Разделение щебня на фракции: 0-20, 20-40, 40-70 мм.

- Шредер:

Производительность — 150 тыс. тонн/год.

Получение дров, щепы, стружки, измельченного материала

Учет принимаемых строительных отходов ведется по объему поступления отходов. Отметка о принятом количестве ведется в «Журнале приема строительных отходов».

На КПП осуществляется проверка документов и идентификация типа отходов. Это позволяет предотвратить несанкционированный ввоз опасных или запрещенных к приему материалов.

На весовой определяется масса поступающих отходов. Результаты фиксируются в базе данных для учета объема и последующего анализа эффективности работы объекта.

На сортировочной линии (ист.№6001) происходит разделение отходов подлежащих реализации населению. Производительность линии 48 тонн в час.

Предусмотрена зона складирования строительных отходов (сырья) для дробления (ист.№ 6002).

Выброс пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния, происходит неорганизованно при разгрузочно-погрузочных работах и хранении отходов. В теплый засушливый период орошаются водой с помощью специальной техники, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом.

Дробильно-сортировочная линия осуществляет переработку отходов до 150 тыс. тонн/год (№6003). Время работы дробилки 4320 час в год. Предусмотрена система пылеподавления материалов при дроблении.

Производство инертного материала составит 40% от переработанного объема).

При измельчении строительных отходов выделяется пыль с содержанием оксида кремния 20-70%, выброс осуществляется неорганизованно; оборудование установлено на открытой площадке.

Шредер (ист.№6004) – служит для получение дров, щепы, стружки, измельченного материала. Его производительность составляет 150 тыс.тонн.в год. При работе шредера происходит выброс пыли древесной. Время работы шредера 882 час в год. Предусмотрена система улова пыли древесной.

Не допускается беспорядочное складирование строительных отходов, не допускается складирование за пределами площадки отведенной для данной ячейки.

Отходы пригодные для рекультивации карьера доставляются Камазом.Камаз укрывается тентом, для предотвращения пыления.

Выделение загрязняющих веществ происходит от размещаемых отходов при выгрузке и разравнивании строительных отходов, уплотнении техникой и собственно хранение. Предусмотрено увлажнение площадки складирования строительных отходов поливомоечной машиной.

Выброс загрязняющих веществ: пыли неорганической с содержанием оксида кремния 20-70%, происходит неорганизованно на картах складирования (ист.№6005) при заполнении пустот карьера. Общая площадь карт складирования – 59053 м².

После заполнения рабочих карт будет осуществляться рекультивация участка. Грунт с отвалов (№6006) будет использован для планировки участка. Грунт будет перемещаться бульдозером (ист. №6007). Общее время работы техники составит 2266 часов.

Также будет осуществляться подготовка почвы для посева травы. Посев газона лугового будет проводиться тракторной сеялкой.

При планировочных работах в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния).

Карта-схема расположения ИЗА на период строительства объекта и его эксплуатации представлена ниже.

Карта-схема расположения ИЗА на период СМР

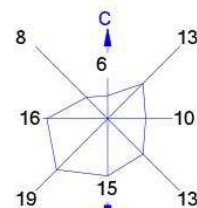


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Источники загрязнения
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01

0 252 757м.
Масштаб 1:25235

Карта-схема расположения ИЗА на период эксплуатации



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 335 1005м.
Масштаб 1:33509

Информация о наличии очистных установок на предприятии (прогноз):

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.пр оис-ходит очистка	Значение выбросов на 2026-2031 гг			
		проектный	фактический		Без очистки		С очисткой	
					г/с	т/год	г/с	т/год
Пиролизная печь								
6003 (Дробильный комплекс)	Система пылеподавления	85	85	2908	16	252.288	2,4	37.84
6004 (Шредер)	Пылеулавливающий агрегат типа ПУО	92	92	2936	10,8	34.292	0,864	2.74336

Эффективность систем пылеочистки на предприятии будет осуществляться аккредитованной лабораторией, с периодичностью 1 раз/год.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР и эксплуатацию представлены в таблице 9.1.1., 9.1.2.

Перечень загрязняющих веществ на период СМР и эксплуатацию приведен в таблице 9.1.3., 9.1.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, СМР. Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа - метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
												13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка грунта	1	453	Пылящая поверхность	6001	2					-949	2548	Площадка 20
001		Временное хранение грунта	1	3600	Пылящая поверхность	6002	2					-939	2603	196

Таблица 9.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период СМР

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
30					2908	1 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)	0.0375		0.0612	СМР
						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	0.17		0.6922	СМР
46										

Астана, СМР. Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Планировочные работы	1	393	Пылящая поверхность	6003	2					-907	2495	10
001		Узел пересыпки минерально-строительных материалов	1	28.2	Пылящая поверхность	6004	2					-945	2502	14

Таблица 9.1.1

та нормативов допустимых выбросов на период СМР

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	месторождений) (494) 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)	0.0375		0.0531	СМР
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.7		0.070452	СМР

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сортировочная линия	1	4380	Пылящая поверхность	6001	2					-853	2462	Площадка 5
001		Временная площадка хранения строительных отходов	1	3600	Пылящая поверхность	6002	3					-832	2483	20

Таблица 9.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					2908	1 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)	0.034		0.3784	
						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	0.0319		0.3526	
15										

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дробильно-сортировочный комплекс	1	4380	Пылящая поверхность	6003	2					-813	2628	10
001		Щредер	1	882	Пылящая поверхность	6004	2					-820	2641	10
001		Карты складирования строительных отходов (заполнение пустот карьера)	1	8760	Пылящая поверхность	6005	2					-884	2553	195
001		Временное хранение грунта	1	3600	Пылящая поверхность	6006	2					-939	2603	196

Таблица 9.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20	Орошение водой	2908	100	85.00/85.00	2908	месторождений) (494) 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)	2.4		37.8432	
10	Пылеулавливающий агрегат;	2936	100	92.00/92.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.864		2.74336	
193					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)	0,085		0,13836	
46					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)	0.17		0.6922	

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Рекультивацион ные работы в 2032 г	1	2266	Пылящая поверхность	6007	2					-886	2549	10

Таблица 9.1.2

та нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0375		0.306	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Г.Астана, СМР. Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.945	0.876952	8.76952
	ВСЕГО:						1.945	0.876952	8.76952
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2031 г

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.7209	39.40476	394.0476
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.864	2.74336	27.4336
	В С Е Г О :						3.5849	42.14812	421.4812
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2032 год

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.2075	0.9982	9.982
	В С Е Г О :						0.2075	0.9982	9.982

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)

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, а при их отсутствии — значения ОБУВ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен с учетом фонового загрязнения района размещения объекта.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

23.03.2025

1. Город - Астана
2. Адрес - Астана, Байконурский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО Astana Recycling Development
Объект, для которого устанавливается фон - Площадка для складирования и
5. переработки неопасных строительных отходов с дальнейшей
рекультивацией
6. Разрабатываемый проект - Отчет о возможных воздействиях
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: 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
Астана	Азота диоксид	0.12	0.14	0.14	0.12	0.12
	Взвеш.в-ва	0.49	0.47	0.48	0.47	0.5
	Диоксид серы	0.12	0.09	0.12	0.17	0.12
	Углерода оксид	1.83	1.06	1.44	1.34	1.18
	Азота оксид	0.16	0.11	0.15	0.11	0.1

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ipr}/C_{izv} \leq 1$).

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Таблица 9.1.1.1

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ НА ПЕРИОД СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	нет расч.	0.037899

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
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)	0.800073	0.026472
2936	Пыль древесная (1039*)	0.362004	0.006379
___ПЛ	2908 + 2936	0.932549	0.023857

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями *ПДК_{мр}*, установленными для воздуха населенных мест на границе санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Пределы области воздействия предприятия обеспечивают наибольшую безопасность, за границей которой соблюдаются установленные предельно допустимые концентрации.

Результат расчета рассеивания по веществам представлен в *приложении 3*.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 9.1.1.2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)				
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада						
							ЖЗ	СЗЗ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Эксплуатация													
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :													
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)		0.8000734/0.240022		-526/ 3054	6003		55.8	производство:				
								6005		33.6	производство:		
										6006		5.8	производство:
2936	Пыль древесная (1039*)		0.3620038/0.0362004		-526/ 3054	6004		100	производство:				
												Основное	
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)		0.9325489		-526/ 3054	6004		48.5	производство:				
										6003		28.7	производство:
												6005	17.3
2936	Пыль древесная (1039*)									Основное			

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 9.1.2.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Астана, СМР. Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на период СМР (2025 г.)		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.0375	0.0612	0.0375	0.0612	СМР
Основное	6002			0.17	0.6922	0.17	0.6922	СМР
Основное	6003			0.0375	0.0531	0.0375	0.0531	СМР
Основное	6004			1.7	0.070452	1.7	0.070452	СМР
Итого:				1.945	0.876952	1.945	0.876952	СМР
Всего по загрязняющему веществу:				1.945	0.876952	1.945	0.876952	СМР
Всего по объекту:				1.945	0.876952	1.945	0.876952	СМР
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				1.945	0.876952	1.945	0.876952	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Г.Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001			0.034	0.3784	0.034	0.3784	2026
Основное	6002			0.0319	0.3526	0.0319	0.3526	2026
Основное	6003			2.4	37.8432	2.4	37.8432	2026
Основное	6005			0.085	0.13836	0.085	0.13836	2026
Основное	6006			0.17	0.6922	0.17	0.6922	2026
Итого:				2.7209	39.40476	2.7209	39.40476	2026
Всего по загрязняющему веществу:				2.7209	39.40476	2.7209	39.40476	
***2936, Пыль древесная (1039*) Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004			0.864	2.74336	0.864	2.74336	2026
Итого:				0.864	2.74336	0.864	2.74336	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.864	2.74336	0.864	2.74336	2026
Всего по объекту:				3.5849	42.14812	3.5849	42.14812	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				3.5849	42.14812	3.5849	42.14812	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2032 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Неорганизованные источники								
Основное	6006	0.17	0.6922	0.17	0.6922	0.17	0.6922	2032
Основное	6007	0.0375	0.306	0.0375	0.306	0.0375	0.306	2032
Итого:		0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	2032
Всего по загрязняющему веществу:		0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	
Всего по объекту:		0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	0.2075	0.9982	

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для рассматриваемого объекта составит: не менее 500 м.

Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Намечаемая деятельность направлена на ликвидацию последствий недропользования. Намечаемая деятельность направлена на устранение последствий добычных работ. Проектом предусматривается заполнение пустот карьера неопасными отсортированными измельченными строительными отходами, неопасным грунтом. Восстановление нарушенной территории также предусматривает биологическую рекультивацию путем посева газона лугового, площадью 24218,0 м².

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режима: *первый режим* – мероприятия организовано технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20% , чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории строительной площадки относятся к группе низких источников.

В случае неблагоприятных метеоусловий (низкая скорость ветра, штиль) рассеивание ЗВ резко ослабляется на территории стройплощадки возможно превышение допустимых уровней приземных концентраций по ЗВ.

В связи с этим на стройплощадке будет разработан план «Мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ». Этот план утверждается руководителем вышестоящей организации, согласуется с органами экологического надзора и с Главным санврачом.

В состав мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ на период неблагоприятных метеорологических условий входят:

- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за соблюдением технического регламента, техническим состоянием оборудования.
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- интенсификация влажных уборок производственных помещений;
- ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- снижение производительности отдельных агрегатов;
- уменьшение интенсивности технологических процессов, связанных с

повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу;

- снижение нагрузки или остановка производства, связанного со значительным загрязнением воздуха.

Эти мероприятия предназначены для уменьшения воздействия ЗВ на рабочий персонал. Они вводятся в действие распоряжением руководителя предприятия после получения предупреждения о НМУ и в соответствии со схемой действий, разработанной РГУ «Казгидромет».

Прием предупреждений о НМУ осуществляет ответственное лицо, назначенное соответствующим приказом. При поступлении предупреждения производится его регистрация в журнале и сообщение по участкам и производствам, на которых сосредоточены источники выбросов.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- для снижения выбросов ЗВ при дроблении отходов; работе шредера использовать пылеочистители;

- при перевозке пылящих отходов транспортное средство обеспечивается защитным пологом;

- пылящие отходы на территории комплекса в теплый засушливый период подвергаются пылеподавлению с помощью специальной техники, при необходимости, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом;

- регулярное техническое обслуживание техники;

- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);

- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов поливочной машиной;

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

9.1.6. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

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.

На период СМР контроль за соблюдением нормативов НДВ будет осуществляться расчетным путем.

На период эксплуатации объекта контроль за выбросами загрязняющих веществ будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ, а также инструментальным методом, с привлечением аккредитованной лаборатории на договорной основе. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

На предприятии мониторинг компонентов окружающей среды будет проводиться в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

План-график контроля над соблюдением нормативов НДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.6.1.

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и жилой зоны. Источники ионизирующего излучения на территории отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

Карта расположения постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод представлена на ниже.

Согласно Главе 2, п.11, п.п. 1 Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев: валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника. На предприятии стационарные источники с вышеуказанным количеством выбросов отсутствуют. Таким образом, для рассматриваемого объекта автоматизированная система мониторинга не предусматривается.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на период эксплуатации

г.Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

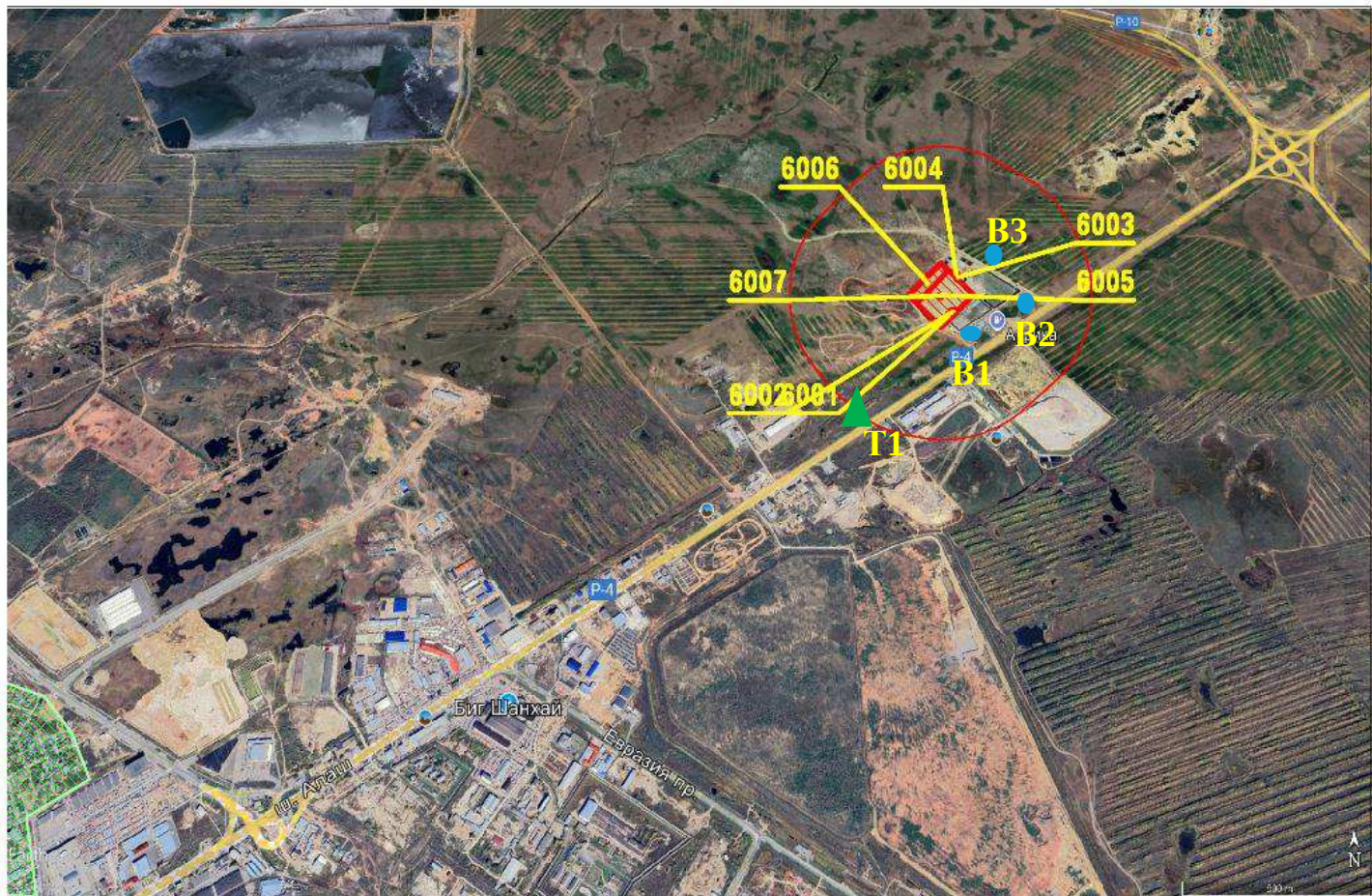
N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.034		Расчетным путем	Согласно утв. методик
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.0319		Расчетным путем	Согласно утв. методик
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	2.4		Расчетным путем	Согласно утв. методик
6004	Основное	Пыль древесная (1039*)	1 раз в кв.	0.864		Расчетным путем	Согласно утв. методик
6005	Основное	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	1 раз в квартал	0.085		Расчетным путем	Согласно утв. методик

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

г.Астана, Площадка для складирования и переработки неопасных строительных отходов с рекультивацией

1	2	3	5	6	7	8	9
6006	Основное	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.17		Расчетным путем	Согласно утв. методик
6007	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.0375		Расчетным путем	Согласно утв. методик
Контроль на состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ							
№ Т.1.	Местоположение точки Граница СЗЗ со стороны жилой зоны	Наименование ЗВ Пыль неорганическая , содержащая 70-20% диоксида кремния цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль древесная	Периодичность 1 раз в год 1 раз в год	ПДК, мг/м3 0.3 0.1		Аккредитован ная лаборатория Аккредитован ная лаборатория	Согласно утв. методик Согласно утв. методик

**Карта расположения постов наблюдений на состоянии атмосферного воздуха,
подземных вод**



-  - Т 1 точки наблюдения за состоянием атмосферного воздуха
-  - точки В.№ 1,2, 3 наблюдения за состоянием подземных вод

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение объекта на период СМР и эксплуатации объекта осуществляется привозной водой из ближайшего населенного пункта.

Для хоз-питьевых нужд используется бутилированная вода.

Водоотведение. Сброс хозбытовых стоков предусмотрен в подземный железобетонный резервуар объемом 10 м³.

Вывоз накопленных стоков осуществляется специализированной организацией на основании подаваемой заявки и согласно договору.

Расход водопотребления на хозяйственно бытовые и технические нужды приведен в табл. 9.2.1. Вид водопользования – общее.

Таблица 9.2.1.1.

Расход водопотребления

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл.		Кол-во выпускаемых сточных вод на един.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год		
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				и потери воды		измерения, куб.м.			тыс.куб.м.		
					всего	в том числе:				всего	в том числе:										
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.	произ. технич. нужды		хоз. питьев. нужды	полив или орошен.	на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	произ- водст. стоки	хоз. быгов. стоки	всего	произ- водст. стоки	хоз. быгов. стоки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
СМР																					
1	Рабочие	раб.	10		0,15		0,15			0,027		0,027				0,15		0,15	0,027		0,027
2	Пылеподавление	1 м2	-		4,4			4,4		0,396			0,396	4,4	0,396						
	Итого				4,55					0,423		0,027			0,15				0,027		
Эксплуатация																					
	Рабочие	раб.	10		0,15		0,15			0,055		0,055				0,15		0,15	0,055		0,055
2	Пылеподавление	1м²	59000		8,8			8,8		1,33			1,33	8,8	1,33						
3	Пожаротушение	14-21 л в сек.																			
	Итого							Итого		1,385		0,055	1,385		1,33				0,055		0,055

9.2.2. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проектных работ не прогнозируется.

Территория объекта не входит в водоохранные зоны и полосы водоемов. Ближайший водоем река Ак-булак, расположенное на расстоянии 3,8 км.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Загрязнение подземных вод и почв при захоронении отходов не прогнозируется. Так как отходы, не отвечающие критериям дальнейшей утилизации, размещаются в площадках складирования оборудованной защитным экраном.

Оператор не осуществляет забор воды из поверхностных и подземных источников, не применяет специальные и технические сооружения для забора воды. Водоснабжение привозное.

Месторождения подземных вод питьевого качества отсутствуют на участке работ.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в *предусмотрены следующие мероприятия:*

- своевременная откачка хоз-бытовых стоков септика специализированным предприятием;
- складирование бытовых, производственных отходов в специально отведенном месте, и их своевременный вывоз, утилизация;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку топливом автотранспорта и техники осуществлять на автозаправочных станциях города;
- намечаемую деятельность производить строго в отведенном контуре (участок, отведенный для работ);
- отходы, разрешенные к захоронению, размещать строго в отведенном для этого накопителе.

Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные и подземные воды:

- контроль за сбором образующихся на предприятии, поступающих на участок отходов в специально отведенном для этого месте и своевременное обращение с ними согласно технологии;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- исключать перезаполнение септика; проверка септика на герметичность, с составлением Акта, с периодичностью раз в год.
- проведение мониторинговых наблюдений за состоянием подземных вод по наблюдательным скважинам по следующим веществам: рН, сухой остаток, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, железо общее, нефтепродукты. Количество наблюдательных скважин – 1 скважин. Периодичность – 1 раз год (3 квартал), расположение наблюдательных скважин указано в п.9.1.6. (план-график) .

Намечаемая деятельность не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Исходя из технологического процесса намечаемых проектных работ, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К возможным химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать планировочные работы грунта, движение специализированной техники.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо соблюдение следующих мер:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении поступающих отходов, а также образующихся от собственного предприятия;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- заправку техники осуществлять на АЗС города.
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории объекта, которые подлежат дальнейшей переработке или используются как вторсырье.

Основными требованиями в области охраны недр

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод. Предусматриваются следующие мероприятия, которые в некоторой степени идентичны мерам по охране почвенного покрова:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- устройство дна карьера согласно рабочего проекта;

- временное хранение отходов осуществляется только в специально установленных местах, размещенных на предварительно подготовленных площадках, для дальнейшего управления отходами, осуществляемыми на предприятии.

- недопущение складирования отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

На основании планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Основание дна карьера подготавливается из песчаного грунта, который равномерно распределяется и уплотняется для создания прочной основы.

Слой песчаной подготовки под защитный слой имеет толщину не менее 100 мм.

- Защитный слой:

На подготовленное основание укладывается защитный слой из мелкозернистого грунта (песок, супесь или суглинок) с фракцией не более 3 мм. Толщина защитного слоя составляет не менее 500 мм, что предотвращает проникновение жидкости в нижележащие слои грунта.

- Геотекстиль:

Между слоями укладывается геотекстиль, который служит фильтрующим барьером и предотвращает смешивание различных материалов.

Загрязнение почвенного покрова не ожидается при соблюдении предложенных мероприятий по защите почв от загрязнения.

Намечаемая деятельность направлена на устранение последствий добычи полезных ископаемых, путем рекультивации нарушенных земель.

9.4. Характеристика физических воздействий

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

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении $50\text{-}100 \text{ м}$, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Основными источникам электромагнитных полей (ЭМП) радиочастотного диапазона являются радиотехнические объекты связи, радио-телевещания и радионавигации. Число передающих объектов связи стремительно растет, что в первую очередь обусловлено развитием систем мобильной связи, включающей увеличение количества передатчиков (базовых станций сотовой связи - БС), а также реконструкцию имеющихся объектов в целях внедрения систем коммуникаций третьего (3G) и четвертого (4G) поколений. Линии электропередачи (ЛЭП) создают в окружающем пространстве электрическое поле (ЭП) и магнитное поле (МП) промышленной частоты (50 Гц). В зависимости от номинального напряжения и назначения ЛЭП делятся на:сверхдальние (500 кВ и выше);магистральные ($220\text{-}330 \text{ кВ}$); распределительные ($30\text{-}150 \text{ кВ}$);подводящие (менее 20 кВ).

Источники электромагнитного воздействия (высоковольтного напряжения, базовых станций сотовой связи) на участках осуществляемых работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников электромагнитного воздействия, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемых объектов расположена на открытой местности, в промышленной зоне города, вдали от селитебной зоны.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории относится работа спецтехники, станков, дробильного участка. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная обстановка на рассматриваемой территории оценивается как стабильная.

Попадание радиоактивных веществ в окружающую среду при приеме отходов не прогнозируется.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика отходов образующихся на предприятии и поступающих на площадку складирования и переработки неопасных строительных отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Отходы, образующиеся на период СМР

Твердые бытовые отходы, код 20 03 01– отходы потребления, образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала в период СМР и эксплуатации, а также при уборке помещений и территории, и включают в себя бытовой мусор, пищевые отходы, текстиль и т.д. Состав отходов (%): бумага и древесина – 66; тряпье - 12; пищевые отходы -10; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО отнесены к неопасным отходам.

Образование отходов от расходных материалов техники не прогнозируется, т.к. ремонт транспортных средств будет осуществляться в специализированных станциях.

На период эксплуатации

Твердые бытовые отходы, код 20 03 01– отходы потребления, образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории, и включают в себя бытовой мусор, пищевые отходы, текстиль и т.д. Состав отходов (%): бумага и древесина – 66; тряпье - 12; пищевые отходы -10; пластмассы – 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО отнесены к неопасным отходам.

СИЗ, код 150203 – защитная одежда, образуется в результате износа одежды рабочими. Одежда и обувь, не пригодная для дальнейшего использования подвергается термической обработке в пиролизной печи.

Образование отходов от расходных материалов техники не прогнозируется, т.к. ремонт транспортных средств будет осуществляться в специализированных станциях.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.1.1. Расчет образования отходов

На период СМР

Расчет нормативных объемов образующихся отходов производился в соответствии с проектными данными, принятыми в технологической части проекта.

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложения № 16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–п.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$Q = P * M * \text{ртбо}$ где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 мЗ/год;

M – численность персонала, 10 чел

ртбо – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/мЗ.

Расчетное количество образующихся отходов составит:

$Q = 0,3 \text{ мЗ/год} * 10 * 0,25 \text{ т/мЗ} / 12 * 6 = 0,375 \text{ тонн}$

На период эксплуатации

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$Q = P * M * \text{ртбо}$ где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 мЗ/год;

M – численность персонала, 8 чел

ртбо – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/мЗ.

Расчетное количество образующихся отходов составит:

$Q = 0,3 \text{ мЗ/год} * 10 * 0,25 \text{ т/мЗ} = \mathbf{0,75 \text{ тонн}}$

Отходы СИЗ:

- планируемое годовое образование отходов: **0,042 тонн.**

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации отходов, образующихся от собственного производства представлена в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Наименование процесса, в котором образовались отходы	Метод хранения и утилизации
СМР				
1	Твёрдые бытовые отходы	0,375	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием, после сортировки , поступают на термическую переработку
	Итого	0,375		
Период эксплуатации				
1	Твёрдые бытовые отходы	0,75	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием, после сортировки , поступают на термическую переработку
2	СИЗ (защитная одежда)	0,042	Образуется в результате износа одежды рабочими	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием, далее поступают на термическую переработку
	Итого	0,792		

Отходы, поступающие на площадку складирования и переработки неопасных строительных отходов с дальнейшей рекультивацией:

Деятельность данного объекта предусматривает переработку строительных отходов, таких как: Асфальт (сколы); Кирпич (бой); Бетонные и железобетонные отходы; Керамзитобетон; Древесина; Лом черных и цветных металлов; Рубероид; Битум (мастика); Линолеум (обрезы); Использованная минеральная вата; Асбошифер (бой); Макулатура; Стеклобой; Отработанный раствор цементно-известковый; Керамическая плитка (бой); Использованная тара бумажная, Целлофан; Пэт бутылки, Мебель, Дорожный смет.

Переработка строительных отходов осуществляется с помощью установки дробильно-сортировочного комплекса для дальнейшего заполнения (закладки, засыпки)/рекультивации карьера «Северная гряда».

Отходы поступающие на участок подвергаются обязательной сортировке по видам, составу.

Общее количество принимаемых отходов составит: 430 000 тонн в год:

- Смешанные строительные отходы в объеме 210 тыс. тонн в год (136 тыс. тонн идет на ДСК и после переработки идет на рекультивацию карьера, 74 тыс. тонн проходит через сортировочную линию, и далее реализуют сторонним организациям);
- Грунт (неопасный) в объеме 30 тыс.тонн (идет на рекультивацию карьера);
- Строительные (твердые) чистые отходы в объеме 60 тыс. тонн (проходит через ДСК и после переработки идет на рекультивацию карьера);
- Дорожный смет (растительные) в объеме 100 тыс. тонн;
- Крупно габаритные отходы (мебель, древесина) в объеме 30 тыс. тонн (проходят через шредер и далее реализуется сторонним организациям).

Количество отходов, вид операции, которому подвергается отход, с указанием кодов отходов при поступлении и после переработки на предприятии представлены в таблице 10.1.2.

Таблица 10.1.2.

№	Наименование отходов, поступающих в производство	Планируемое поступление отходов	Вид операции	Код отхода, образованного после проведения операции с изначальным видом отхода	Вид образованного отхода после проведения операции с изначальным видом отхода
1	2	3	4	5	6
1	Строительные отходы, 170904	430000,0	Сортировка, дробление передача сторонней	170904	Отсортированный пригодный для втор.использования

			организации отходов подлежащих вторичному использованию, не подлежащие вторичному использованию материалы в измельченном виде направляются на рекультивацию карьера		сырье или инертный материал, для рекультивации карьера (заполнение карьера).
	Итого*	430000,0			

10.2. Система управления отходами на предприятии

В основе системы управления отходами лежат законодательные требования Республики Казахстан и национальные стандарты в области управления отходами. Процесс комплексного управления отходами представлен в виде пирамиды – иерархии управления отходами: предотвращение образования отходов, подготовка отходов к повторному использованию, переработка отходов, утилизация отходов, удаление отходов.

Предотвращение образования отходов сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;
- использование методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- учет, контроль образования отходов.

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

Необходимо изучение внешних рынков для переработки отходов на других промышленных предприятиях, либо безвозмездная передача потребителю.

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).

Места накопления отходов согласно п.2 ст.320 ЭК РК 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 переработки и размещения принимаемых отходов от сторонних организаций и собственных образованных отходов на площадке комплекса оборудованы места переработки отходов, временного хранения и две карты для размещения строительных отходов к карьере.

Цель рекультивации карьера «Северная гряда» - это карьер щебенистого и суглинистых грунтов под площадку для складирования и переработку строительных отходов, т.к. использовать ненарушенные земельные территории для создания площадки для складирования отходов неразумно с социальной и экологической точек зрения.

Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются одновременно две важнейшие задачи: - безопасное размещение отходов; - восстановление природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации. Согласно п. 3.13 Национального Стандарта Республики Казахстан СТ РК 3792-2022 «Отходы. Требования по управлению строительными отходами. Основные положения» - «утилизация отходов - процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов».

Транспортировка отходов должна осуществляться согласно п.6. СТ РК 3792-2022. Транспортировка строительных отходов с объектов их образования и мест хранения осуществляется самим юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, в процессе хозяйственной деятельности которого образуются строительные отходы (далее - образователь отходов), либо юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, осуществляющим деятельность по транспортированию (перемещению, перевозке) отходов (далее - перевозчик отходов), с которым образователь отходов, заключил договор на вывоз отходов.

Транспортные средства, используемые при перевозке негабаритных строительных отходов навалом, должны быть оснащены тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими высыпание и выпиливание груза из кузовов в процессе транспортирования.

Вывоз строительных отходов с объектов образования отходов и мест хранения должен осуществляться по наиболее оптимальным транспортным схемам и маршрутам.

Перевозчик отходов обязан:

- соблюдать общие требования, предъявляемые к грузоперевозчикам;
- четко выполнять указания образователя отходов относительно пункта назначения вывоза строительных отходов;
- при следовании к указанному пункту назначения вывоза строительных отходов, по возможности, придерживаться транспортных схем перемещения строительных отходов, и с которыми он был ознакомлен образователем отходов;
- при доставке строительных отходов на объект по переработке, использованию и (или) накоплению отходов отходополучателю, оформить данный факт и получить от отходополучателя, отмеченный им сопроводительный документ строительных отходов;
- после завершения рейса незамедлительно передать сопроводительный документ строительных отходов, отмеченный отходополучателем, образователю отходов.

Сопроводительный документ, отмеченный специализированной организацией, осуществляющей деятельность по переработке и использованию отходов, вручается перевозчику отходов для последующей передачи образователю отходов. Копия сопроводительного документа остается у специализированной организации, осуществляющей деятельность по переработке и использованию отходов, и подшивается в журнал учета принятых на переработку отходов.

Погрузочно-разгрузочные операции должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах, перевозки, погрузки и разгрузки. При

перевозки пылящих материалов кроме того, что кузов укрывается тентом, также должен увлажняться. После прохождения процесса разгрузки отходов, автотранспорт уже при выезде проходит контрольно-санитарный пост.

Процедура приема и классификации отходов, принимаемых для утилизации, устанавливается с целью соблюдения требований Экологического Кодекса и включает следующие требования:

1. Заключение договора с собственником отходов, который предоставляет достоверную информацию об отходах, их качественную и количественную характеристики, подтверждающие отнесение отходов к определенному виду;

2. При приеме отходов проверяется представленная документация на отходы, включая, выполняется визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения, сверяется содержимое с описанием в документации, представленной собственником отходов.

3. Сведения о количестве и характеристиках принятых отходов с указанием происхождения, даты поставки, указываются в «Журнале учета отходов».

4. Постоянно обеспечивается письменное подтверждение получения каждой партии отходов, принятой на участке, и хранение данной документации в течение пяти лет с даты приема отходов. На каждую партию ввозимых на Комплекс отходов оформляется акт-приема-передачи.

5. Для определения массы поступающих отходов установлено весовое оборудование, которое 1 раз в год проходит поверку.

На весовой определяется масса поступающих отходов. Результаты фиксируются в базе данных для учета объема и последующего анализа эффективности работы объекта.

Отходы распределяются на площадке в зависимости от их типа.

Технология обращения с отходами предполагает использование технологических циклов, позволяющих не только размещать поступающие отходы в качестве рекультивации карьера, но и обрабатывать их для дальнейшего вторичного использования.

Согласно правил (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/202):

Площадка складирования и переработки отходов расположена с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Объект расположен вне населенных пункта, расстояние до ЖЗ более 4 км.

Рабочие занятые на площадке складирования отходов, проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские

осмотры. При необходимости, перед началом выполнения опасных работ, работники проходят предсменный медицинский контроль, проходят дополнительный инструктаж по ТБ и оформляется нард-допуск на выполнение работ. Данные требования Оператором соблюдаются.

Применение национальных стандартов в области обращения с отходами является ключевым элементом для создания экологически безопасной и экономически выгодной системы управления отходами в стране. Благодаря установлению регламентированных требований к процессам, возможно сокращение потери вторичных материалов, снижение доли отходов и увеличение доли вторичного сырья, идущего на переработку.

Соблюдение требований нацстандартов является обязательным для всех лиц, у которых образуются отходы, также которые транспортируют, хранят, накапливают, перерабатывают и захоранивают отходы.

Отходы, образованные в период СМР - **0,375 тонн**, на период эксплуатации **0,792 тонн/год**.

Планируемое количество отходов, принимаемых на территорию площадки складирования и переработки отходов составит– **430000 тонн в год**.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ

ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Местонахождение земельного участка - г. Астана, р-н Байконыр, шос. Алаш, уч. 71/3, РКА2202400014029480.

Объект представлен одной производственной площадкой, расположенной на значительном удалении от селитебных зон и водных объектов. Ближайшая жилая зона (г.Астана) расположена на расстоянии 4,7 км. Ближайший водоем река Ак-Булак, расположен на расстоянии 3,8 км в южном направлении от участка.

Город Астана расположен на севере страны, на берегах реки Ишим, административно разделён на 4 района: Алматы, Байконур, Есиль, Сарыарка.

Численность населения города Астаны на 1 января 2025г. составила 1528,9 тыс. человек.

В районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, памятники отсутствуют.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности строительство промышленного комплекса оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем влияние физических факторов на население ближайших населенных пунктов не ожидается. Площадь занимаемой территории 9,97 га.

Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух, подземные воды позволит предупредить риски нарушения качества окружающей среды

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства. Т.к. проблема утилизации отходов промышленного и бытового происхождения приобретает в настоящее время все более острый характер, накопление и ежегодный прирост значительного количества отходов представляют реальную экологическую угрозу.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются задачи безвредного размещения отходов и восстановление природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства карьера велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ

НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Размещение площадки складирования и переработки неопасных строительных отходов определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом, следующего:

- под площадку для складирования и переработки строительных отходов, использованы нарушенные земельные территории (отработанный карьер Северная гряда – это карьер щебенистых и суглинистых грунтов);

- отсортированные переработанные неопасные строительные отходы используются к качестве рекультивации карьера, заполняя выработанное пространство.

- участок расположен вдали от селитебной зоны - на расстоянии 4 км, вдали от водных объектов – ближайший водоем р.Ак-Булак расположена на расстоянии приблизительно 3,8 км в южном направлении.

- размещен с подветренной стороны относительно ближайшего населенного пункта;

- в гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория характеризуется благоприятными условиями вследствие сложения в основном мощной толщей слабопроницаемых покрывающих ее глин и суглинков. Фильтрационная способность пород низкая;

- на дно карьера формируется песчаное основание, защитный слой из мелкозернистого грунта, между слоями укладывается геотекстиль, который служит фильтрующим барьером и предотвращает смешивание различных материалов

- территория объекта ограждена по периметру. На площадке введена пропускная система;

- для соблюдения норм противопожарной безопасности на территории комплекса имеются первичные средства пожаротушения: углекислотные и порошковые огнетушители, пожарные щиты, ящики с песком, емкости с водой. Все оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.

Обращение с отходами предусматривает отдельный сбор и размещение отходов согласно видовому составу, а также недопущение смешивания различных видов отходов между собой.

Площадки (участки, помещения) для отходов обеспечены подъездами для транспорта.

Данный вариант расположения площадки по переработке отходов наиболее рациональный. Предприятием учтены возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом снижения негативного воздействия на окружающую среду при переработке, утилизации отходов.

Поэтому выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности улучшит ситуацию по проблеме накопления и утилизации отходов в регионе.

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

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

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащего населенного пункта не прогнозируется, ввиду отдаленности населенного пункта от участка (4.7 км). Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов; улучшит ситуацию по проблеме накопления и утилизации отходов в регионе. А использование неопасных строительных отходов в качестве рекультивации карьера

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

Район рассматриваемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, животных поэтому воздействие на флору и фауну не ожидается. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается.

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

Площадь участка работ составит 9,97 га. Планируется разработка грунтов, планировочные работы на участке в период подготовительных работ.

Собственно намечаемая деятельность направлена на устранения последствий недропользования – карьера «Северная гряда». Планируются отсортированные, измельченные неопасные строительные отходы использовать при рекультивации – проектом предусмотрено заполнение пустот карьера.

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

Вода для хоз-бытовых и технических нужд на период СМР и эксплуатацию – привозная. Предусмотрен септик для приема бытовых стоков на территории комплекса, с последующей откачкой специализированным предприятием. Забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен. Объект находится вне водоохранных зон и полос.

Предприятием будет осуществлен мониторинг за состоянием подземных вод, для этого предусмотрено 3 наблюдательных скважин.

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

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое превышений долей ПДК на границе ЖЗ и СЗЗ не ожидается.

Соблюдение технологии предприятия по складированию и переработке отходов позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Кумулятивных и трансграничных воздействий не прогнозируется.

Также предприятием осуществляется контроль выбросов на границе СЗЗ со стороны жилой зоны.

6) *Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.* Не предусматривается.

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

Территория размещения участка находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

8) *Взаимодействие указанных объектов.* Не предусматривается

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

Намечаемые работы по складированию и переработке отходов носят долгосрочный, локальный характер.

Оборудование и техника используется строго по назначению.

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне и на границе СЗЗ по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Таким образом, проведение намечаемых работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов в процессе намечаемой деятельности не возникает.

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

На период строительства

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Разработка грунта

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: орошение водой

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 135 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 453$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 453 \cdot 10^{-6} = 0.0612$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
08	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)	0.0375	0.0612

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Временное хранение грунта

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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 = 10** (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 119**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 40**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 10 \cdot 0.6 / 1200 = 0.17$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 353**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 119 \cdot 0.6 \cdot 353 = 0.1512$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.17**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.1512**

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1200 = 0.0592$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1200 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.541$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0592$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.541$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временное хранение грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.17	0.6922

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Планировочные работы

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: орошение водой

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 135 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 393$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 393 \cdot 10^{-6} = 0.0531$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Планировочные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
08	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)	0.0375	0.0531

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Узел пересыпки минерально-строительных материалов

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0.5 / 1200 = 1.133$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 2 = 0.001152$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.133$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.001152$

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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, %, $VL = 7$

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коефф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коеэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коеэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коеэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot$

$$B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0.5 / 1200 = 1.7$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 48.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot$

$$RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.5 \cdot 48.1 = 0.0693$$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.7$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0693$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Узел пересыпки минерально-строительных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.7	0.070452

Период эксплуатации

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Сортировочная линия

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-θ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Кирпич, бой

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 48$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 16$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 16 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.034$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 4380$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 0.6 \cdot 4380 = 0.3784$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.034$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.3784$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Сортировочная линия

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)	0.034	0.3784

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Временная площадка хранения строительных отходов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Кирпич, бой

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 40$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 15$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 10 \cdot 0.6 / 1200 = 0.0319$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2550$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 0.6 \cdot 2550 = 0.1836$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0319$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.1836$

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Кирпич, бой

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 300$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 300 = 0.0185$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.169$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0185$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.169$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временная площадка хранения строительных отходов

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)	0.0319	0.3526

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Дробильно-сортировочный комплекс

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4380$

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)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 16 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 4380 \cdot 3600 / 10^6 = 252.288$

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 16 \cdot (100 - 85) / 100 = 2.4$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 252.288 \cdot (100 - 85) / 100 = 37.84$

Итого выбросы от: 001 Дробильно-сортировочный комплекс

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)	2.4	37.8432

**Источник загрязнения N 6004
Источник выделения N 001, Шредер**

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным

ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: шредер

Марка, модель станка: специальные

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 12$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 882$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $N1 = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 12 * 0.9 = 10.8$

Наименование ПГОУ: Пылеулавливающий агрегат;

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 92$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * N1 = 10.8 * 1 = 10.8$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 10.8 * 882 * 3600 * 1 / 10^6 = 34.292$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 10.8 * (1 - 92 / 100) = 0.864$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 34.292 * (1 - 92 / 100) = 2.743$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная	0.864	2.743

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Карты складирования строительных отходов (заполнение пустот карьера)

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Кирпич, бой

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 40$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 20$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10 \cdot 0.6 / 1200 = 0.0425$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1666$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 0.6 \cdot 1666 = 0.12$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0425$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.12$

Материал: Глина

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, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 20$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 10$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.0425$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 255$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.6 \cdot 255 = 0.01836$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0,0425$
 Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0,01836$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Карты складирования строительных отходов (заполнение пустот карьера)

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)	0,085	0,13836

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6006 01, Временное хранение грунта

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 119$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 40$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 10 \cdot 0.6 / 1200 = 0.17$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 353$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 119 \cdot 0.6 \cdot 353 = 0.1512$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.17$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.1512$

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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, %, $VL = 10$ (влажность материала принята с учетом пылеподавления)

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $F = 1200$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, $Q' = 0.004$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F$
 $= 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1200 = 0.0592$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT$
 $0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 1200 \cdot 3600$ $0.0036 = 0.541$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0592$
 Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.541$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Временное хранение грунта

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)	0.17	0.6922

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Рекультивационные работы (в 2032 г)

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-θ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 135 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200$
 $= 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 2266$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 2266 \cdot 10^{-6} = 0.306$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рекультивационные работы

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)	0.0375	0.306

15.2. Расчет предельно допустимых сбросов

Сброс сточных вод на рельеф, поверхностные источники не осуществляется.

15.3. Физические воздействия

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны. Источники электромагнитного воздействия на участке отсутствуют, превышение теплового загрязнения на территории не ожидается, шумовое воздействие с учетом выше предложенных в проекте мер будет носить допустимый характер.

Расчет физического воздействия

Основными источниками шумового воздействия будет являться автотранспорт, прибывающий на предприятии, дробилка, шредер

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 500 м.

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от спецтехники (бульдозера, трактора, погрузчики) – 91 дБ, уровень шума от дробилок – 125 дБ, уровень шума от станка - 10 дБ.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

$$L = L_{\Sigma} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_{\Sigma} r}{1000} - 10 \cdot \lg Q$$

где L_{Σ} - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Q - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (500 м, С33);

β_{Σ} - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{\text{терсум}}$ определяется по формуле:

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L _w	r	Φ	Ω	β ₂	L, дБ
Камаз	100	500	1	2	10	2,1500
Бульдозер	72	500	1	2	10	0,75000
Погрузчик	85	500	1	2	10	1,4000

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат X_0 , Y_0 , Z_0 , где Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а X_0 , Y_0 – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

Все оборудование на предприятии предусмотрено с шумо и вибропоглощением. Нормы шума и вибрации будут соблюдены, путем профилактики и должного наблюдения за технологическим оборудованием.

Электромагнитное загрязнение

Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний) искусственными источниками – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт (трамвай, троллейбус), трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютер, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п. Электромагнитные излучения могут быть различной частоты – ВЧ, СВЧ. Известно, что чем выше частота, тем более выражено биологическое действие, или, другими словами, агрессивность по отношению к любому биологическому объекту. Энергетическое (физическое) воздействие электромагнитных излучений на человека может быть различной степени и силы: от неощутимого человеком (что наблюдается наиболее часто) до теплового ощущения при излучении высокой мощности.

На промплощадке источники высоковольтного напряжения отсутствуют специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия не предусматривается.

15.4. Выбор операции по управлению отходами

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

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

На рассматриваемом объекте – предусматриваются следующие операции: прием; сортировка; временное накопление отходов; механическая переработка путем дробления; использование шредера для деревянных конструкций; передача сторонним организациям для вторичного использования; рекультивация карьера путем заполнения выработанного пространства неопасными строительными отходами. Отходы, подлежащие вторичному использованию передаются уже как вторичное сырье физическим и юридическим лицам, которые заинтересованные в их использовании. Дальнейшие операции по транспортировке осуществляются по договоренности сторон, с оформлением акта-приема передачи отходов. Транспортировка отходов производится с помощью специализированных

транспортных средств, имеющих соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности, с соблюдением требований ЭК РК.

Подробнее о системе управления и проводимых операций по управлению отходами см. в Разделе 10, п.10.3.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Предприятием предусмотрен отдельный сбор отходов в специально отведенных местах. Обязательным условием сбора отходов является недопущение смешивания различных видов опасных отходов между собой, а также опасных и неопасных отходов. Отсортированные отходы перевозятся к местам переработки или временного хранения.

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.

Предложения по лимитам накопления оформлены в виде таблицы 16.1.

Таблица 16. 1.

Лимиты накопления отходов

	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4
Период СМР (2025 год)			
Всего, из них по площадкам:			0,375
В том числе по видам:	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнер для сбора мусора в специально отведенном месте	0,375

2026-2031 гг			
Всего, из них по площадкам:			430000,792
В том числе по видам:	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнер для сбора мусора в специально отведенном месте	0,75
	СИЗ (150203)	Контейнер в специально отведенном месте	0,042
	Строительные отходы (170904)	Временная площадка накопления	430000,0
2032 г			
Всего, из них по площадкам:			0,75
В том числе по видам:	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнер для сбора мусора в специально отведенном месте	0,75

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На площадке складирования и переработки неопасных строительных отходов отсортированные и переработанные измельченные неопасные инертные строительные отходы используются для рекультивации карьера путем заполнения выработанного пространства карьера «Северная гряда».

В связи с чем лимиты захоронения отходов не устанавливаются.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования. Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

В нормальных условиях эксплуатация площадки по складированию и переработке отходов не представляет опасности для населения и окружающей среды.

Однако на предприятии происходит временное хранение отходов является источниками пожарной опасности. Хранение отходов должно производиться с соблюдением мер противопожарной безопасности.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Согласно Экологическому Кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятия обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

В процессе образования отходов и передачи их на хранение и переработку возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- Частичное или полное выпадение отходов при перегрузке и транспортировке. Все выпавшие отходы должны быть полностью собраны и доставлены на участок.

При всех возможных авариях по причинам, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ПП

В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Перечень мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности участков размещения отходов;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;

-
- обеспечение СИЗ;
 - постоянный контроль за проектным ведением работ.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Организационные мероприятия при осуществлении намечаемой деятельности включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением решений по управлению с отходами;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д;
- производить регулярное техническое обслуживание техники;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- проведение наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод согласно плану-графика.

Места сбора и размещения отходов по видовому составу придерживаются требований санитарно-эпидемиологического и экологического законодательства. Обращение с отходами предусматривает отдельный сбор и размещение отходов различных уровней опасности, а также недопущение смешивания различных видов опасных отходов между собой.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Район проведения намечаемых работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Рекультивация участка карьера выполняется в 2 этапа:

1-этап: техническая рекультивация.

2-этап: биологическая рекультивация.

Технический этап рекультивации включает следующие операции:

- Покрытие поверхности слоем ПРС;
- Укладка и планировка плодородного слоя.
- Противоэрозионная организация территории.

Верхний рекультивационный слой состоит из слоя подстилающего грунта и насыпного слоя плодородной почвы.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территории для их дальнейшего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает следующие работы: подбор ассортимента многолетних трав, подготовку почвы, посев и уход за посевами. Ассортимент многолетних трав для средней климатической зоны - клевер красный, мятлик луговой, мятлик обыкновенный, овсяница красная, полевица белая, пырей бескорневищный, тимофеевка луговая

Производится подготовка почвы, включающая в себя дискование на глубину до 10 см, внесение основного удобрения в соответствии с нормой, с последующим боронованием в 2 следа и предпосевное прикатывание.

Затем производится отдельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Травосмесь состоит из двух, трех и более компонентов.

Подбор трав для травосмеси должен обеспечивать хорошее задержание территории рекультивируемого участка, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

При выращивании многолетних трав производится их подкормка азотными удобрениями в весенний период, боронование на глубину 3 - 5 см, скашивание на высоту 5 - 6 см и подкормка полным минеральным удобрением из расчета 140 - 200 кг/га с последующим боронованием на глубину 3 - 5 см и поливом из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе расположения предприятия мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК следующие:

Охрана атмосферного воздуха:

пп.1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылеочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем. КПД от 85 до 92 %.

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- Для снижения выбросов ЗВ при дроблении отходов, работе шредера с КПД равной от 85-92 %;

- При перевозке пылящих отходов транспортное средство обеспечивается защитным пологом;

- Пылящие отходы, материалы на территории комплекса в теплый засушливый период подвергаются пылеподавлению с помощью специальной техники, при необходимости, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом;

- Регулярное техническое обслуживание техники;

- На участке складирования строительных отходов проводится орошение водой, для снижения пыления отходов.

- проведения мониторинга выбросов ЗВ в атмосферный воздух согласно ПЭК.

Кроме того необходимо следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Охрана водных объектов:

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

- своевременная откачка и вывоз хоз-бытовых стоков септика специализированным предприятием;

- складирование бытовых, производственных отходов в специально отведенном месте, и их своевременный вывоз, утилизация;

- не допускать разливы ГСМ на площадке;

- заправку топливом автотранспорта и техники осуществлять на автозаправочных станциях города;

- намечаемую деятельность производить строго в отведенном контуре (участок, отведенный для работ);

- отходы, разрешенные к захоронению, размещать строго в отведенном для этого накопителе;

-обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин.

- мониторинг наблюдательных скважин.

Охрана земель:

пп.3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

пп.4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

- недопущение разлива ГСМ;

- регулярное проведение проверочных работ спец. техники и автотранспорта на исправность;

- временное хранение отходов осуществляется только в специально установленных местах, размещенных на предварительно подготовленных площадках, для дальнейшего управления отходами, осуществляемыми на предприятии;

- недопущение складирования отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления;

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, поступающих на Комплекс, а также образующихся от собственного предприятия;

- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку техники осуществлять на АЗС города;

- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники;

- регулярный вывоз отходов с территории объекта, которые подлежат дальнейшей переработке или используются как вторсырье;

-отходы, хранящиеся для временного размещения , должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения;

- рекультивация карьера “Северная гряда” путем заполнения измельченных неопасных строительных отходов в выработанное пространство карьера.

Охрана животного и растительного мира:

пп.6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам. Намечается озеленение границы СЗЗ и земельного участка, а именно: посев газона площадью 24218 м².

пп.9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов:

- соблюдение границ отвода при эксплуатации площадки складирования и переработки отходов;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты, не допускать разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- проведение просветительской работы экологического содержания. -
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.

Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Предприятием будет осуществляться мониторинг согласно производственного экологического контроля.

Также согласно п.3 ст. 359 Кодекса Оператор будет представлять ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Биологическое разнообразие означает все многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы и составляющие их экологические комплексы; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов..

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Территория расположения площадки складирования и переработки строительных отходов является антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

При осуществлении хозяйственной деятельности необходимо соблюдать требования статей 12 и 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Не допускаются действия, которые могут привести к:

- Гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных; находящихся под угрозой исчезновения видов животных
- Максимально возможное сокращение площади нарушаемых земель в пределах участка работ
- Хранение бытовых и производственных отходов в герметических емкостях во избежание попадания их в пищу животным.
- Осуществление противопожарных мероприятий, обеспечение противопожарным инвентарем и средствами всех производственных процессов, создание противопожарной полосы по периметру участка работ.

При работе объекта по переработке и утилизации отходов необходимо соблюдение следующих мер:

- соблюдение границ отвода при эксплуатации объекта;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты, не допускать разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;

-
- проведение просветительской работы экологического содержания.
 - запрещение кормления и приманки диких животных;
 - использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
 - запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;
 - организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды работы проектируемого объекта.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

22. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определены в Правилах проведения послепроектного анализа (Правила ППА) и форм заключения по результатам послепроектного анализа (Приказ №229 от 01.07.2021 г).

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса.

В соответствии с пп.1. п. 4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, и основываясь на пункт 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

23. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение намечаемой деятельности по складированию и переработке неопасных строительных отходов в ближайшей перспективе не прогнозируется.

В случае, когда предприятие решит прекратить намечаемую деятельность будут проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова согласно рекультивации. Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв являются: планировка поверхности, засыпка канав, равномерное распределение грунта в пределах области работ с созданием ровной поверхности; очистка прилегающей территории от мусора; мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель (возврат почвенно-растительного слоя), посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав для данного района. После окончания работ, земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке литературы данного Отчета. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно нового Экологического законодательства РК.

Источниками экологической информации при описании состояния окружающей среды исследуемого района послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, данные научно-исследовательских организаций, также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Основные трудности, возникшие при составлении Отчета о возможных воздействиях связаны с введением нового Экологического кодекса РК и многочисленных подзаконных актов.

Требования к подготовке Отчета регламентированы статьей 72 ЭК РК , а также Инструкцией по проведению экологической оценки № 280 от 30 июля 2021 года (с изм. от 26 октября 2021 года № 424.). Но хотелось бы обратить внимание на содержание Отчета и большое количество пунктов и подпунктов, которые в какой-то мере переключаются друг с другом, дублируются. А что касается заполнения информации, подлежащей включению в Отчет согласно содержанию, то по ряду пунктов нет соответствующих методических документаций.

В связи, с чем составители Отчета при подготовке данного проекта основывались на опыт международных коллег в аналогичных проектах и на требования предыдущего законодательства при проведении оценки воздействия.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Местонахождение земельного участка - г. Астана, р-н Байконур, шос. Алаш, уч. 71/3, РКА2202400014029480.

Участок объекта по земельному акту общей площадью 9,97 га.

Расстояние до жилой зоны, с. Астана – 4.7 км в ЮЗ направлении. Расстояние до ближайшего водного объекта - река Ак-Булак - 3,8 км.

Обзорная карта района расположения объекта



 - площадь участка

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Город Астана расположен на севере страны, на берегах реки Ишим, административно разделён на 4 района: Алматы, Байконур, Есиль, Сарыарка.

Численность населения города Астаны на 1 января 2025г. составила 1528,9 тыс. человек.

В районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, памятники отсутствуют.

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, среднемесячной температурой -20,7 °С, самый теплый – июль, среднемесячной температурой +15,1 °С. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – юго-западный. Преобладающее направление ветра за июнь – август – западный. Среднегодовая скорость ветра – 3.8 м/с. Район не сейсмоопасен.

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Постоянные метеорологические наблюдения службой Казгидромет ведутся в г.Астана.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Recycling Development", 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 10, 221040017686, САДВАКАСОВА ЖАНАР МУРАТОВНА, 87777036353, info@astanard.kz.

Краткое описание намечаемой деятельности

На территории объекта размещены следующие здания и сооружения: 1. Контрольно-пропускной пункт (далее – КПП) со смотровой площадкой на крыше (модульное здание); 2. Административное здание (модульное здание); 3. Склад для хоз. целей (утепленный ангар); 4. Стоянка для спецтехники (холодный ангар); 5. Весы автомобильные.; 6. Дробильно-сортировочный комплекс; 7. Площадка для мойки колес автотранспорта; Сортировочная линия; 11. Шредер для измельчения древесины (проектируемый); 12. Резервуары инфильтрата 13. Ячейки сортировки (вторсырьё); 14. Ячейки для размещения (складирования) отходов (№№ 1 и 2); 15. Зона складирования строительных отходов (сырья) для дробления.

Цель рекультивации карьера «Северная гряда» - это карьер щебенистого и суглинистых грунтов под площадку для складирования и переработку строительных отходов. Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются важнейшие задачи по безопасному размещению отходов и восстановлению природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации. Кроме того, согласно п. 3.13 Национального Стандарта Республики Казахстан СТ РК 3792-2022 «Отходы. Требования по

управлению строительными отходами. Основные положения» - «утилизация отходов - процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов». Деятельность данного объекта предусматривает переработку строительных отходов, таких как: Асфальт (сколы); Кирпич (бой); Бетонные и железобетонные отходы; Керамзитобетон; Древесина; Лом черных и цветных металлов; Рубероид; Битум (мастика); Линолеум (обрезы); Использованная минеральная вата; Асбошифер (бой); Макулатура; Стеклобой; Отработанный раствор цементно-известковый; Керамическая плитка (бой); Использованная тара бумажная, Целлофан; Пэт бутылки, Мебель, Дорожный смет. Переработка строительных отходов осуществляется с помощью установки дробильно-сортировочного комплекса для дальнейшего заполнения (закладки, засыпки)/рекультивации карьера «Северная гряда».

Процедура приема и классификации отходов, принимаемых для утилизации, устанавливается с целью соблюдения требований Экологического Кодекса и включает следующие требования:

1. Заключение договора с собственником отходов, который предоставляет достоверную информацию об отходах, их качественную и количественную характеристики, подтверждающие отнесение отходов к определенному

2. При приеме отходов проверяется представленная документация на отходы, выполняется визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения.

3. Сведения о количестве и характеристиках принятых отходов с указанием происхождения, даты поставки, идентификации производителя или сборщика отходов указываются в «Журнале учета отходов».

4. Постоянно обеспечивается письменное подтверждение получения каждой партии отходов, принятой на участке, и хранение данной документации в течение пяти лет с даты приема отходов. На каждую партию ввозимых на Площадку отходов оформляется акт-приема-передачи.

5. Для определения массы поступающих отходов установлено весовое оборудование, которое 1 раз в год проходит поверку.

6. После прохождения процесса разгрузки отходов, автотранспорт уже при выезде проходит контрольно-санитарный пост.

Общий объем поступающих отходов: 430 тыс. тонн/год. • Распределение отходов: Строительные отходы (СО): 14% (60 тыс. тонн/год). Грунт: 7% (30 тыс. тонн/год). Дорожный смет (растительные отходы): 22% (100 тыс. тонн/год).

Крупногабаритные отходы (КГО, например, мебель): 7% (30 тыс. тонн/год).
Смешанные строительные отходы (ССО): 50% (210 тыс. тонн/год).

- Технологические процессы:

Дробильно-сортировочная линия: Переработка до 150 тыс. тонн/год.
Производство инертного материала (40% от переработанного объема). Разделение щебня на фракции: 0-20, 20-40, 40-70 мм.

- Шредер: Производительность — 150 тыс. тонн/год. Получение дров, щепы, стружки, измельченного материала.

На расширяемой площадке предусмотрено два участка для складирования строительных отходов. Площадка функционирует в две смены, преимущественно в светлое время суток, что позволяет эффективно использовать рабочую технику и соблюдать санитарные требования. Для устройства участков складирования строительных отходов предусматриваются следующие работы:

- Подготовка дна карьера:

Форма карьера изменяется на прямоугольную путем разработки грунта. Вынутый суглинок используется для засыпки и выравнивания дна участков складирования. •

Формирование основания: Основание подготавливается из песчаного грунта, который равномерно распределяется и уплотняется для создания прочной основы. Слой песчаной подготовки под защитный слой имеет толщину не менее 100 мм. •

Защитный слой: На подготовленное основание укладывается защитный слой из мелкозернистого грунта (песок, супесь или суглинок) с фракцией не более 3 мм. Толщина защитного слоя составляет не менее 500 мм, что предотвращает проникновение жидкости в нижележащие слои грунта.

- Геотекстиль: Между слоями укладывается геотекстиль, который служит фильтрующим барьером и предотвращает смешивание различных материалов. •

Формирование откосов: После выравнивания дна откосы укрепляются и спланируются для устойчивости конструкции и предотвращения осыпания

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Размещение площадки складирования и переработки неопасных строительных отходов определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом, следующего:

- под площадку для складирования и переработки строительных отходов, использованы нарушенные земельные территории (отработанный карьер Северная гряда – это карьер щебенистых и суглинистых грунтов);

- отсортированные переработанные неопасные строительные отходы используются к качестве рекультивации карьера, заполняя выработанное пространство.

- участок расположен вдали от селитебной зоны - на расстоянии 4.7 км, вдали отводных объектов – ближайший водоем - река Ак-Булак расположена на расстоянии 3,8 км в южном направлении.

- размещен с подветренной стороны относительно ближайшего населенного пункта;

- в гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория характеризуется благоприятными условиями вследствие сложения в основном мощной толщей слабопроницаемых покрывающих ее глин и суглинков. Фильтрационная способность пород низкая;

- на дно карьера формируется песчаное основание, защитный слой из мелкозернистого грунта, между слоями укладывается геотекстиль, который служит фильтрующим барьером и предотвращает смешивание различных материалов

- территория объекта ограждена по периметру. На площадке введена пропускная система;

- для соблюдения норм противопожарной безопасности на территории комплекса имеются первичные средства пожаротушения: углекислотные и порошковые огнетушители, пожарные щиты, ящики с песком, емкости с водой. Все оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.

Обращение с отходами предусматривает отдельный сбор и размещение отходов согласно видовому составу, а также недопущение смешивания различных видов отходов между собой.

Площадки (участки, помещения) для отходов обеспечены подъездами для транспорта.

Данный вариант расположения площадки по переработке отходов наиболее рациональный. Предприятием учтены возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом снижения негативного воздействия на окружающую среду при переработке, утилизации отходов.

Поэтому выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности улучшит ситуацию по проблеме накопления и утилизации отходов в регионе.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

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

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства. Т.к. проблема утилизации отходов промышленного и бытового происхождения приобретает в настоящее время все более острый характер, накопление и ежегодный прирост значительного количества отходов представляют реальную экологическую угрозу.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

Размещение отсортированных и измельченных строительных отходов в отработанных карьерах является альтернативным решением проблемы рекультивации. К тому же решаются задачи по безопасному размещению строительных отходов - восстановление природного ландшафта. Поскольку площадь выработанного пространства велика, строительные отходы являются очень важным материальным ресурсом для его рекультивации

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

Зона воздействия объектов ограничивается границами санитарно-защитной зоны (радиус СЗЗ 500 м).

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Отсутствуют животные, занесенные в «Красную книгу», на участке намечаемых работ земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории также отсутствуют.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы мероприятия, указанные в гл.19.

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

Местонахождение земельного участка - г. Астана, р-н Байконыр, шос. Алаш, уч. 71/3, РКА2202400014029480

Кадастровый номер: 21:324:059:1201

Площадь земельного участка: 9,96731 га

Целевое назначение: Расширение территории для складирования и переработки строительных отходов с дальнейшей рекультивацией карьера «Серверная гряда».

Проектом предусмотрена разработка грунта, планировочные работы для устройства дна карьера.

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

Водоснабжение объекта на период СМР и эксплуатации объекта осуществляется привозной водой из ближайшего населенного пункта.

Для хоз-питьевых нужд используется бутилированная вода. .

Водоотведение. Сброс хозяйственных стоков предусмотрен в железобетонный септик объемом 10 м³.

Вывоз накопленных стоков осуществляется специализированной организацией на основании подаваемой заявки и согласно договору.

Территория объекта не входит в водоохранные зоны и полосы водоемов.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Атмосферный воздух:

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

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

Территория участка рассматриваемого объекта находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Атмосферный воздух.

На период СМР установлено 4 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

В выбросах в атмосферу содержится: 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).

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения на период СМР составляет **0.876952 т/год**.

На период эксплуатации предприятия установлено 7 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

В выбросах в атмосферу на 2026-2031 гг. эксплуатации содержатся: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494), пыль древесная.

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения на 2026-2031 гг составляет **42.14812 т/год, на 2032 год - 0.9982 тонн в год.**

Отходы образующиеся на период СМР - 0,375 тонн, на период эксплуатации 0,792 тонн/год.

Общий объем используемой воды на период СМР – 0,423 тыс.м3: на хозяйственно бытовые нужды 0,027 тыс.м3, орошение, пылеподавление - 0,396 тыс.м3.

На период эксплуатации 1,385 тыс.м3/год: на хозяйственно бытовые нужды 0,055 тыс. м3/год, на производственные нужды (пылеподавление, орошение) 1,33 тыс.м3/год.

Отходы производства и потребления:

Общее количество принимаемых отходов составит: 430 тыс. тонн/год.

- Распределение отходов: Строительные отходы (СО): 14% (60 тыс. тонн/год). Грунт: 7% (30 тыс. тонн/год). Дорожный смет (растительные отходы): 22% (100 тыс. тонн/год). Крупногабаритные отходы (КГО, например, мебель): 7% (30 тыс. тонн/год). Смешанные строительные отходы (ССО): 50% (210 тыс. тонн/год).
- Технологические процессы: Дробильно-сортировочная линия: Переработка до 150 тыс. тонн/год. Производство инертного материала (40% от переработанного объема). Разделение щебня на фракции: 0-20, 20-40, 40-70 мм.
- Шредер: Производительность — 150 тыс. тонн/год. Получение дров, щепы, стружки, измельченного материала.

Информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - В нормальных условиях эксплуатация площадке по складированию и переработке отходов не представляет опасности для населения и окружающей среды. Район расположения объекта не сейсмоопасен.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с выделением пыли при переработке отходов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться также пожары.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Места сбора отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании.

Автомашины, перевозящие отходы, должны быть обеспечены огнетушителями.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

- строгая регламентация ведения работ по приему, сбору, сортировке, временному хранению, переработке и захоронению отходов на комплексе;
- в теплый засушливый период пылеподавление пылящих отходов на территории комплекса, при необходимости, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом;
- орошение водой пылящих отходов, для снижения пыления при измельчении отходов;
- упорядочить движение автотранспорта по территории, свести к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности;
- своевременный вывоз отходов для передачи сторонней организации в качестве вторичного сырья по мере заполнения мест временного складирования;
- своевременное осуществление вывоза стоков септика по договору со

специализированной организацией;

- обеспечение строгого контроля за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- ведение системы мониторинга за состоянием окружающей среды.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания. - запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействий:

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности:

технический и биологический этапы рекультивации.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

В ходе выполнения оценки воздействия использованы материалы из общедоступных источников информации:

- Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстана и его областных территориальных подразделений;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ, расчета образования отходов и пр;

-
- данные сайта <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
 - научно-исследовательских организаций;
 - другие общедоступные данные.

27. ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях учесть нижеследующее:

1. Согласно подпункта 22 пункта 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция) представить

карту-схему расположения объекта с географическими координатами и жилыми застройками; глава 2.

2.В соответствии с подпунктом 15 пункта 25 Инструкции показать расположение объекта к водным источникам, представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод; п.9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод, гл.9.

3.Согласно подпункта 16 пункта 25 Инструкции показать оценку воздействия на растительный и животный мир; см. п.3.5, 3.6 главы 3, гл. 20.

4. Показать сведения о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений (подпункт 8 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК); гл.18.

5. Меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»); см. гл.18.

6. Мероприятия по предотвращению и снижению воздействий на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, флора, фауна (подпункт 8 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»); см.гл.19

7. Предусмотреть благоустройство и озеленение согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Намечаемая деятельность направлена на устранение последствий добычных работ. Проектом предусматривается заполнение пустот карьера неопасными отсортированными измельченными строительными отходами, неопасным грунтом. Восстановление нарушенной территории также предусматривает биологическую рекультивацию путем посева газона лугового, площадью 9,97 га.

8. Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные (Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314); см. гл.10, гл.16.

9. Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК); см. п.9.1.6, 9.2.2, 9.3.

Предприятием будет осуществляться мониторинг согласно производственного экологического контроля.

Также согласно п.3 ст. 359 Кодекса Оператор будет представлять ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Организация мониторинга состояния растительности будет включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира будет сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

10. В соответствии с пунктом 24 Инструкции представить характеристику возможных воздействий и оценку существенности воздействий; см. гл.13, гл.15, гл.19.

11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК; см. Гл.19.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2.
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
7. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеиздат, 1997;
8. СНИП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
12. 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 №;
13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов;
14. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов.