

Қазақстан Республикасының
Экология және Табиғи ресурстар
министрлігі Экологиялық реттеу
және бақылау комитетінің Ақтөбе
облысы бойынша экология
Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Кусжанов көшесі 9

030012 г.Актобе, улица А.Кусжанова 9

ГУ «Хромтауский районный отдел
архитектуры, градостроительства и строительства»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство ямы Беккари (скотомогильника) в селе Сарысай Кызылсуского с.о. Хромтауского района Актюбинской области»

Инициатор намечаемой деятельности: ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», 031100, Актюбинская область, Хромтауский район, г. Хромтау, улица Спортивная, д.2, 060140005014, Мұхаметқали Е.Б., 87021888202.

Намечаемая деятельность по строительству ямы Беккари (скотомогильника) в селе Сарысай Кызылсуского с.о. Хромтауского района Актюбинской области.

Участок строительства скотомогильника расположен на расстоянии 1,42 км восточнее от ближайшей жилой застройки села Сарысай Хромтауского район Актюбинской области.

Территория воздействия:

- Село Сарысай, Кызылсуский СО, Хромтауский район, Актюбинская область.

Целевое использование земельного участка: Размещение и эксплуатация скотомогильника (биотермическая яма). Площадь участка: 0.2 га.

Поверхностные водные объекты: река Орь расположена на расстоянии 31,9 км в восточном направлении, балка Сарысай на расстоянии 1030 м в западном направлении от проектируемого объекта.

Автомобильные и железные дороги относительно расположения проектируемого объекта:

- Автодорога М-32 "Самара – Шымкент», расположена на расстоянии 15,74 км юго-западнее.

- Железная дорога Актобе – Костанай, расположена на расстоянии 590 м севернее.

Расстояние до близлежащих населенных пунктов от проектируемого объекта: Село Сарысай - 1420 м в западном направлении.

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°22'43.50" с.ш.	58°35'35.58" в.д.
2	50°22'44.54" с.ш.	58°35'37.79" в.д.
3	50°22'43.35" с.ш.	58°35'38.61" в.д.
4	50°22'42.48" с.ш.	58°35'36.48" в.д.

Технологическая часть

Сброс биологических отходов в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки и полигоны для захоронения категорически запрещается, в связи с чем необходимо строительство биотермической ямы.

При утилизации биологических отходов, образующихся в результате гибели животных, ветеринарной практической и научной деятельности и экспериментов с живыми организмами и биологическими тканями (материалами) в скотомогильнике



(биотермической яме) перед сбросом в скотомогильник (биотермическую яму) трупы животных подвергаются ветеринарному осмотру (вскрытием трупов животных) с проведением сверки соответствия каждого материала (по биркам) с ветеринарными сопроводительными документами.

Основными элементами проектируемого объекта являются:

- Зона входа на объект через въезд (через ров, сделанный по периметру территории ямы);
- Зона выезда через дезинфицирующую ванну и через ров, (сделанный по периметру территории ямы);
- Биотермическая яма глубиной 10 м;
- Навес над ямой.

Главным принципом, положенным в основу проектирования биотермических ям, является охрана окружающей среды, атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод.

Биологические отходы разлагаются и обезвреживаются путем захоронения в биотермической яме под навесом.

По периметру всей территории участка биотермической ямы проектируется металлическое ограждение. Для заезда на территорию участка предусматривается ворота. На выезде из территории биотермической ямы проектом предусматривается контрольно-дезинфицирующая ванна для дезинфекции колес автомобилей во избежание распространения опасных заболеваний. Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками. Машина, проезжая по всей длине ванны, производит дезинфекцию колес.

После каждого сброса биологических отходов, крышку скотомогильника (биотермической ямы) плотно закрывают. Через 20 сут. после загрузки трупами температура в биотермической яме поднимается до 65°C. Процесс разложения трупов при такой температуре заканчивается за 35-40 сут с образованием однородного, не имеющего запаха компоста и обеспечивает быструю гибель множествам микробов. В аэробных условиях трупы разлагаются в течение 30-45 дней с образованием однородного компоста, лишённого трупного запаха. При этом в трупах развиваются термофильные микробы, благодаря деятельности которых температура достигает 60-70 градусов, что вызывает гибель патогенной микрофлоры и даже споровых форм (после их прорастания). Термофильные бактерии очень теплолюбивы. Данные микроорганизмы имеют широкое представительство в природе – в частности, их наличие подтверждено в микрофлоре кишечника человека и животных, в почве и воде.

Особенностью отдельных термофилов является способность образовывать споры даже в неблагоприятных условиях. Микроорганизмы отличаются быстрым обменом веществ. В результате чего температура поднимается до 60-70°C. Преимущество биотермических ям заключается не только в скорости разложения трупа, но и в более надёжном уничтожении возбудителей инфекций. При разложении трупов животных происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов.

Допускается повторное использование биотермической камеры через два года после последнего сброса биологических отходов и исключения следов сибирской язвы в пробах гумированного материала. После очистки камеры проверяют сохранность стен и дна, в случае необходимости – производится ремонт.

Процесс утилизации

Местность для строительства скотомогильника должна быть проветриваемая и хорошо освещаемая солнцем. Через 20 суток после загрузки трупами температура в камере поднимается до 65°C. Процесс разложения трупов заканчивается за 35-40 суток с образованием однородного не имеющего запаха компоста, пригодного для удобрения, которое вывозится на поля. Биотермические ямы «Беккари» имеют значительное



преимущество перед другими скотомогильниками, так как обеспечивают быструю гибель многих микробов. Данный объем биотермической ямы рассчитан на 30т биологических отходов (57-60 голов павшего КРС) на весь период эксплуатации.

Транспорт с трупом животного транспортируют к яме, наклоняют платформу и сбрасывают труп в яму.

После окончания работ производят обеззараживание дезраствором площадку и контактирующие с павшим животным предметы и инструменты. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина.

Хранение дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов будет производиться на территории крестьянских хозяйств. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от травм и инфекционных болезней.

Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах не менее 2,0 - 2,5 м до дневной поверхности земли и на расстоянии не ближе 1,0 км от жилых строений и 500 м от производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Биотермическая яма

Основные конструктивные решения

Фундаменты - "ножевое кольцо" прямоугольной формы – монолитное, железобетонное из бетона кл. В20, размерами в плане 3,8×3,8м, толщиной 400 мм, шириной 400мм, армированное арматурой $\varnothing 14AIII$, $\varnothing 12AI$, $\varnothing 8AI$, в качестве «ножа» используется листовая сталь толщиной 16 мм по ГОСТ 19903-2015.

Днище ямы - монолитное ж.б. из бетона кл.В20, армированное сетками из $\varnothing 14AIII$, $\varnothing 12AIII$.

Стены ямы - из бетонных блоков ФБС, толщ. 400 мм по ГОСТ 13579-2018. \emptyset Покрытие - из сборных ж.б. многпустотных плит по ГОСТ 9561-2016.

Крышка металлическая - из уголков по ГОСТ 8509-93 и листовой стали по ГОСТ 19903-2015, утепленная экструдированным пенополистиролом толщ.50мм.

Крышка деревянная - из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86*.

Отмостка вокруг ямы - бетонная толщ. 100 мм из бетона кл.В15, по уплотненной щебеночной подготовке толщ.100 мм, шириной 1500 мм.

Навес над ямой

Основные конструктивные решения навеса:

Фундаменты под стойки навеса - буронабивные сваи из бетона кл.В20, диаметр 400 мм.

Стойки навеса - из металлических квадратных труб 100х5 по ГОСТ 8639-82.

Связи - из спаренных уголков 50×5 по ГОСТ 8509-93.

Перекрытие - ригель выполняется из металлических квадратных труб 100×5 по ГОСТ 8639-82.

Ферма - выполняется из металлических квадратных труб 80×4 по ГОСТ 30245-2012.

Кровля выполняется из оцинкованного профлиста по СТ РК EN 508-1-2012 по металлической обрешетке из квадратных труб 50×3мм по ГОСТ 30245-2012.

Воздействия на окружающую среду

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- Пыли, при разработке и засыпке грунта, инертных материалов;
- Газа и аэрозоля, при сварочных работах и резке металлов;
- Углекислоты, при лакокрасочных и гидроизоляционных работах;
- Продуктов сгорания, при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания спецтехники и оборудования.



На период строительства определены 13 источников выброса загрязняющих веществ, 11 источников – неорганизованные, 2 источника – организованные.

- Компрессор передвижной (0001);
- Котел битумный (0002);
- Срезка растительного слоя грунта (6001);
- Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами (6002);
- Устройство траншеи под глинистым раствором широкозахватным грейфером на базе экскаватора (6003);
- Бурение ям глубиной до 2 м (6004);
- Устройство оснований из щебня (6005);
- Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (6006);
- Антикоррозийная защита металлических поверхностей (6007);
- Сварочный пост (6008);
- Пост газовой сварки и резки (6009);
- Гидроизоляция (6010);
- Спецтехника (6011).

Потребность объекта в минеральных ресурсах в период строительства, и объемы работ и характеристики оборудования.

Земляные работы:

Источник 6001. Срезка растительного слоя грунта;

Источник 6002. Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами;

Источник 6003. Устройство траншеи под глинистым раствором широкозахватным грейфером на базе экскаватора;

Источник 6004. Бурение ям глубиной до 2 м;

Источник 6005. Устройство оснований из щебня;

Источник 6006. Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства с учетом передвижных источников: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274) - 0.00035448 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0.000022679 т/год; Азота (IV) диоксид - 0.03891757 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.006092689 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 0.00639337 т/год; Сера диоксид - 0.00348939 т/год; Углерод оксид - 0.03352946 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0.000000968 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0.0031885 т/год; Метилбензол (349) – 0.000457 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0.00000000528 т/год; Бутилацетат – 0.0000885 т/год; Формальдегид – 0.0000576 т/год; Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 0.000192 т/год; Керосин (654*) - 0.00610537 т/год; Уайт-спирит (1294*) – 0.002112 т/год; Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/); Растворитель РПК-265П (10) – 0.001453 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) – 0.0020577985 т/год. **Итого: 0.1045123798 т/год; 0.64995955 г/сек.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от стационарных источников: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274) - 0.00035448 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0.000022679 т/год; Азота (IV) диоксид - 0.00472773 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0.00053684 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 0.000288 т/год; Сера диоксид - 0.00043676 т/год; Углерод оксид - 0.00300316 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0.000000968 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0.0031885 т/год; Метилбензол (349) – 0.000457 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0.00000000528 т/год; Бутилацетат – 0.0000885 т/год; Формальдегид – 0.0000576 т/год; Пропан-2-он



(Ацетон) (470) - 0.000192 т/год; Уайт-спирит (1294*) – 0.002112 т/год; Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 /в пересчете на С/); Растворитель РПК-265П) (10) – 0.001453 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) – 0.0020577985 т/год. **Итого: 0.0189770208 т/год; 0.53029555 г/сек.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от спецтехники: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0.03418984 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0.0055555849 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0.00610537 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0.00305263 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0.0305263 т/год; Керосин (654*) - 0.00610537 т/год. **Итого: 0.085535359 т/год; 0.119664 г/сек.**

Водные ресурсы

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Водопотребление и водоотведение при строительстве

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, по договору с поставщиком имеющий разрешение на спецводопользование. Вода для производственных нужд не используется из поверхностных и подземных водных объектов. А также отсутствует получение воды из рыбохозяйственных водоемов в качестве специального водопользователя.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Требования к качеству используемой воды должно соответствовать требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденным Приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26. Количество работающих на период строительства объекта составляет – 6 человека, продолжительность строительства – 2 месяца.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Все го	Водопотребление, м ³ /год					Водоотведение, м ³ /год.				При мечание	
		На производственные нужды			На хозяйстве	Безвозвратное потребление	Все го	Объем сточной воды повторно использованной	Прочие сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода	Оборотная	Повторно используемая								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Строительство скотомогильника	24.603	3.003	-	-	-	21.6	3.003	21.6	-	-	21.6	-



Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Проектируемый объект расположена за пределами водоохранных зон.

При ведении строительных работ загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится. Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие на водные объекты при соблюдении проектных решений можно оценить, как незначительное.

Отходы производства и потребления

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства и эксплуатации объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве и эксплуатации объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство и эксплуатация объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объекта и эксплуатации, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства и эксплуатации объекта.

При строительстве объекта образуются производственные отходы – строительный отход, упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, при эксплуатации – биологические отходы.

Образующиеся отходы при строительстве и эксплуатации объекта в соответствии с Классификатором отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314 [20], может относиться к опасным отходам, неопасным отходам и зеркальным отходам, где один и тот же вид отходов может быть определен как опасным, так и неопасным отходом.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	0.88636	-	0.88636
В т.ч. отходов производства:	0.81136	-	0.81136
отходов потребления:	0.075	-	0.075



Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, код 15 01 10*	0.0012	-	0.0012
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы, код 20 03 01	0.075	-	0.075
Отходы сварки, код 12 01 13	0.00016	-	0.00016
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06, код 17 01 07	0.810	-	0.810
Период эксплуатации			
Всего:	30.15	-	30.15
В т.ч. отходов производства:	30.0	-	30.0
отходов потребления:	0.15	-	0.15
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы, код 20 03 01	0.15	-	0.15
Отходы животного происхождения (животные ткани), код 02 01 02	30	-	30

Утилизация биологических отходов

Биологические отходы перед размещением в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают.

При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий, температура среды порядка 65-70°C, что обеспечивает гибель патогенных организмов.

Растительный мир и почва.

Растительный мир. На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу, не произрастает.

Преобладающей растительностью площадки проектирования является типчак.

В ксерофитном разнотравье доминируют полыни, прутняково-ромашковые и грудничные компоненты. Растительный покров на светло-каштановых почвах представлен полынно-злаковыми ассоциациями с бедным видовым составом разнотравья. В глубоких балках встречается мелкий кустарник.

В результате строительства объекта можно предположить, что воздействие объекта проектирования и сопутствующих производств на растительные сообщества в зоне их влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

Воздействие, оказываемое в ходе строительства объекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

Влияние предусматриваемой «Проектом» деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как умеренное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью благоустройства территории.

Почва. Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение сооружений по генеральному плану скотомогильника выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-11-2010*, СН РК



3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013*, СН РК 3.01-04-2014, СН РК 1.02-03-2022, ГОСТ 21.508-93.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на основе топографической съемки, выполненной ТОО "ПроектСтройДиалог КЗ" в феврале 2026 г.

Привязка сооружений на площадке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат, указанных на топографической съемке.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок.

Участок проектируемой ямы Беккари (скотомогильника) размерами 30,0м x 20,0м расположен в 1,42 км восточнее от ближайшей жилой застройки села Сарысай.

Биотермическая яма расположена под навесом. За условную отметку 0,00 принята отметка верха перекрытия биотермической ямы, что соответствует абсолютной отметке 340,000.

Проектом предусмотрено ограждение участка скотомогильника глухим металлическим забором высотой 2,5 м из профнастила с колючей проволокой в 3 ряда.

Внутри участка по всему периметру выкопать траншею глубиной 1,0 м шириной 1,5 м с устройством вала из вынутого грунта.

По благоустройству предусмотрены проезд и площадка с щебеночным покрытием.

Техническая рекультивация

Восстановление нарушенных земельных участков после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительства объекта должны проводиться следующие работы:

- Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- Распределение оставшегося грунта равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- Оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- Мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.
- Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройства стихийных свалок мусора и строительных отходов.

Природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 ЭК РК:

- Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Для обеспечения соблюдения норм статьи 140 Земельного кодекса РК и статьи 228 ЭК РК, перед началом строительных работ почвенный слой должен быть снят и складирован во временные бурты для дальнейшей рекультивации нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот по окончании строительства.

Обеспечить целевого использования земель в соответствии с нормами статьи 237 ЭК РК.

Животный мир

Для большинства животных наиболее губительным антропогенным фактором является нарушение почвенно-растительного покрова, загрязнение грунтов и растительности, высокий фактор беспокойства, возникающий при движении автотранспорта и работе технологического оборудования, вследствие чего происходит вытеснение их из ближайших окрестностей, снижается плотность населения групп животных вплоть до исчезновения.

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных, можно условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и



бесконтрольным отстрелом диких животных. Косвенные воздействия обуславливаются сокращением пастбищных площадей в результате эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова и пожаров, загрязнение атмосферы и грунтовой среды.

На территории, где расположены проектируемые объекты встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: серый журавль и стрепет.

Принятые меры охраны

- Охраняется в Наурзумском заповеднике и в некоторых заказниках, в которых обитает не более 2 - 3 пар в каждом.

Необходимые меры охраны

- Срочное создание резерватов в долине р. Урал. Выявление мест с наличием отдельных группировок и условий для воспроизводства.

Физические воздействия

Источники шумового воздействия. Потенциальными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования, значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014 «Межгосударственный Стандарт, Система стандартов безопасности труда, Шум, Общие требования безопасности».

Уровень шума от технологического оборудования в среднем составляет 50-55 дБА. В соответствии с Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» уровни шумов на рабочих местах, не должны превышать допустимых значений, а именно:

- Постоянные рабочие места в производственных помещениях <80 дБА;
- Помещения АБК <60 дБА.

Электромагнитные и тепловые излучения. Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки и т.д.

Источники высокочастотных электромагнитных и тепловых излучений на территории площадок предприятия отсутствуют.

Используемые электрические установки, устройства и электрические коммуникации, обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Радиационная обстановка

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Радиационный контроль должен проводиться с помощью передвижной лаборатории, снабженной переносными приборами. При обнаружении радиоактивного заражения выше установленных норм, контроль осуществляется постоянно.

При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.



При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должно быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения должны составлять 7-12 мкР/час.

Социально-экономическая среда

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций.

Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Оценка аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Независимо от производства, в подавляющем большинстве случаев аварии имеют одинаковые стадии развития.

На первой из них аварии обычно предшествует возникновение или накопление дефектов в оборудовании, или отклонений от нормального ведения процесса, которые сами по себе не представляют угрозы, но создают для этого предпосылки. Поэтому еще возможно предотвращение аварии.

На второй стадии происходит какое-либо инициирующее событие, обычно неожиданное. Как правило, в этот период у операторов не бывает ни времени, ни средств для эффективных действий.

Собственно, авария происходит на третьей стадии, как следствие двух предыдущих.

В зависимости от вида производства, аварии и катастрофы на промышленных объектах и транспорте могут сопровождаться взрывами, выходом опасных химических веществ (ОХВ), выбросом радиоактивных веществ, возникновением пожаров и т.п.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом территории являются:

- Нарушение технологических процессов;



- Технические ошибки операторов и другого персонала, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности;
- Нарушением технологии эксплуатации и обслуживания оборудования, отказом работы оборудования, человеческим фактором;
- Отравление выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автотранспорта, работающих на нефтепромысле;
- Несоблюдение требований противопожарной защиты при использовании ГСМ,
- Аномальные природные явления (бури, ураганы, атмосферные осадки и высокая температура).

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Комплекс мероприятий по сведению к минимуму воздействия на природную среду охватывает все основные компоненты окружающей среды: воздушный бассейн, подземные воды, почвы, флору и фауну.

Строгое соблюдение обслуживающим персоналом правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по эксплуатации оборудования и других действующих нормативных документов, технологических инструкций позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Намечаемая деятельность - «Строительство биотермической ямы» (объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов) относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункту 6.4 пункта 6 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ46VWF00518377 Дата: 24.02.2026).

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).
2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и



полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: 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. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

5. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

7. Согласно ст. 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

8. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

9. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

10. Соблюдать требования статьи 224 на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, не допускаются захоронение отходов, размещение кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние подземных вод.

Представленный «Строительство ямы Беккари (скотомогильника) в селе Сарысай Кызылсуского с.о. Хромтауского района Актюбинской области» соответствует Экологическому законодательству.



